HENRICI GLAREANI HELVETII, POETAE LAVREATI DE *geographia Liber unus ab ipso authore iam tertio re/ cognitus.*

3



CLARISSIMO PO
LONIAE BARONI, D. IOanni à Lasko, Decano & Administratori Gneznen. &c. Henricus Glareanus. S. D.



NTER Disciplinas liberales quę citra controuersiã plurimum adferunt utilitatis uitæ mortalium, ornatissime uir, mea quidem sententia præcipuus locus debetur Geographiæ, nõ tantum ob id, quod absq; hac cæca est omnis ueterum autorum lectio, surda rerum gestarum narratio uerum etiam quod in publicis consultationibus, inq; dirimendis controuersijs, quoties de ditionis finibus ambigunt principes, uel fideli consilio, uel æquo iudicio iuuat ciuitatem. Nihilo secius interim & in priuatis actionibus plurimum adferens & commoditatis, & uoluptatis, Eoq; prisci illis cæterę disciplinę disci solent, hæc etiam edisci: idq; protinus à teneris, ut aiunt, unguiculis. Hoc igitur operæ suscepi, partim quod uiderem fatali quadam calamitate, pessum ire quicquid est liberalium disciplinarum: partim quod hæc ars sic est à superioribus prodita, ut uel difficultate uulgus deterreant, uel rerum confusione, lectorem, non institutum huius disciplinæ principijs ita circumagant, ut semper discat, perdiscat nunquam, ne quid interim loquar de

ijs, qui tradiderunt, quod ipsi non intellexerunt. Nam *ut Ptolemæi Geographia, summum huius negocij artificium, non conuenit rudibus, ita rudibus, ita multum erroris est in elenchis adiectis.* Strabo Homericæ Philosophiæ admirator, ac diligens rerum omnium indagator, Chorographiam nobis uerius, quàm Geographiam tradidit. Ipsius Procli Sphæra nimis concisa est, & ad horizonta Græciæ non absque magna duorum circulorum confusione descripta,

Ioannis aût à sacro busto (ut uocant) tractatus in uniuersum quidem à me non reijcitur: quæ tamen de parallellis, ac climatibus scripsit, planè mutila sunt, ut in opere nostro demonstrabimus. Stephanus indicem descripsit, cui fidere multum non ausim. Et nominum mutilatio apud eum multam inducit obscuritatem Denique ex Plinio, Pôponioq; Mela, quid fructus feret, qui non imbutus huius disciplinæ rudimentis accesserit? De macrobio, cæterisq; simi ibus, non habeo pronunciare quid sentiã, cum multi eorũ, ut penè ueteres omnes, in terræ situ aberrarint. Quoniam autem iuxta Flaccum, cœpisse dimidium facti est, quo plures ad huius disciplinæ studium accenderemus, uiam aperimus, ac semitam compendiariam commonstrauimus, quasiq; filium porreximus, quo citra errorem ex aliorũ labyrinthis sese lector possit explicare. Et si pateris, ut aliquid gloriosius de me ipso prædicem, quanquã arbitror hoc me uere posse dicere, sic i hoc libello me gessi, ut candidus lector confessurus sit, me nec timere, nec sine fructu lectorem, hanc post tot egregios scri-

ptores suscepisse prouinciam. Cæterum ut hoc quicquid est lucubratiunculæ tuo nomini dicarem IOANNES *Laskanæ gentis, imò totius regni Poloniæ præcipuum decus, partim in causa fuit hortator,* magnus ille ERASMVS *Roterodamus: quem ego uirum cum ipsius maxime merito, ut parentem coluerim semper, plurimiq́; fecerim, tamen longe charior esse cœpit, posteaquàm animaduerti quanti tu illum faceres:* Partim *ut tuum desiderium saltem hoc pacto lenirem:* Partim *ut huic opusculo te uel iudicem præberes, uel protectorem.* Postremo *ut iuuentus tuo exemplo prouocata, libentius hasce disciplinas amplecteretur quas omnes tu ista ætate, ista nobilitate, tanto studio, & amplexus es, et absoluisti.* Nimirum *non incassum præluxit tibi* Reuerend. *in Christo* Pater D. *Ioannes à* Lasko *patruus tuus*, Archiepiscopus *totius regni* Poloniæ, *ac ipsius* Victoriosissimi, Illustrissimiq́; SIGISMVNDI Regis *oculus.* Cuius Præsulis *animi dotes cum recensere audimus, cum uitam eius innocentem, ac uere* Christianam, *non multũ desyderare uidemur ueterum* Episcoporum *exemplum, nascentisq́;* Ecclesiæ *lumina.* Sed *laudum iamdudum sat est.* Glareanum *nostri, quàm ingenue dicat quę animo sentit, minimeq́; aliud in pectore, aliud in lingua habeat.* Vale *literarum unicum decus ac præsidium.* Basileæ *ex*

Collegio *nostro.* Anno *à natali* Christi

M. D. XXIX.

HENRICI GLAREANI HELVETII, POETÆ LAVAEATI DE GEOGRAPHIA LIBER.

DE GEOMETRIÆ PRINCIPIIS *ad Sphæræ Astronomicæ notitiam neceßarijs*. Caput I.



IGVRA Est *quæ termino, uel terminis clauditur. Termino, ut circulus.*

Terminis, ut reliquę figurę.

Terminus est cuiusq; rei finis.

Figura plana est, cuius mediū neq; subsultat, neq; ab extremis egreditur.

Circulus est figura plana, una quidem circunducta linea contenta, in cuius medio punctus est, a quo omnes rectę lineæ, ad circunductam lineam eiectę, sibi inuicem sunt æquales.

Circunferentia est linea, quæ circulum continet, ad quam lineæ rectæ, ac sibi inuicem æquales, educuntur. Hæc autem & ambitus, & circuitus, curuaturaq;, & nonnunquam, licet κυκλῶς, *circulus à Latinis dicitur. Grecis uero* περιφέρεια.

Centrum circuli, est punctus ille, à quo omnes lineæ rectę, ad ambitum circuli eiectę, inuicem sunt æquales.

a Linea recta est, quæ ex æquo sua puncta interia-
b cet: Vel, breuissima à puncto ad punctum exten-
Nō pa sio, ut hic, a.
rallelę. Lineæ Parallelæ æque distantes sunt, ita, ut si in in
finitum protrahātur, nunquam concurrant. Quales sunt
quæ fiunt à rotis curruum, ut hic, b.

Diametrus circuli, est quæuis linea recta per cen-
trum circuli transiens, utrinque ad circunferentiam circu
li pertingens. Hæc linea latine dimetiens dicitur.

Dimidius circulus est figura plana, diametro circu
li, & medietate peripherię contenta.



Exemplum harum definitionum, a b d c e, tota su
perficies circulus est, a b d c circunferentia. b c, uel a

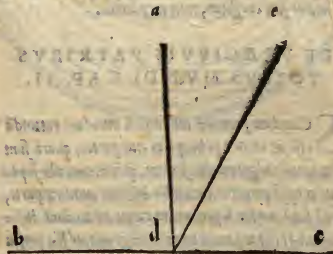
d diametrus. e, punctus, centrum circuli est. a b c dimidius circulus. e b, e a, e c, e d, lineæ à centro ductæ inuicem æquales.
a b e, quarta circuli pars, qui & quadrans dicitur.

Angulus fit ex duarum linearum mutuo contactu. Est enim figuræ particula, à lineæ contactu in amplitudinem surgens.

Angulus rectus est, qui ex linea super lineam cadente, & utrinque altrinsecus duos inuicem æquales angulos faciente, causatur.

Obtusus angulus est, qui recto maior. Acutus, qui recto minor.

Angulus rectilineus est, qui ex rectis lineis causatur: aut quem lineæ rectæ continent.



Exemplum, a d b, & a d c, anguli recti. b d e, angulus obtusus & recto maior. e d c, angulus acutus & recto minor.



Angulus curuus, siue circularis est, quem lineæ curuę, siue circula res, causant, ut in sectione circulorum fieri uidemus.

Angulus sphęralis est, quem duo circuli sphęrę suis circunferentijs continent, quales in quouis globo fiunt ex intersectione circulorum.

Aristoteles sexto Phisicorum ostendit neq; lineam fieri posse ex punctis, neq; superficiē ex lineis, neque corpus ex superficiebus. Mathematici tamen imaginantur ex fluxu puncti in longum, fieri lineam. Item ex fluxu lineę in latum, superficiem. Deniq; ex transitu superficiei, cum uelut descidere ipsam imaginamur, fieri corpus. Sunt enim tres dimensiones in Mathematicis, Longitudo, ut in linea. Latitudo, ut in superficie: Profunditas siue craßities, ut in corporibus.

DE PRÆCIPVIS PATRIBVS TOTIVS MVNDI. CAP. II.

SCiendum primum uniuersum mundum rotundū esse, ac omnes principales eius partes, quarū sunt secundum uulgatam diuisionem, quindecim, ubi superius corpus perpetuo circundat inferius omni ex parte, penè sicut tunicæ superiores in cæpis circundant inferiores. Est aūt infimum terra, quæ grauitate sua pressa ad centrum immota recumbit. Deinde alia hoc ordine ascendendo, Aqua, Aër, Ignis, sphęra Lunæ, Mercurij, Veneris, Solis, Martis, Iouis, Saturni, cœlum stellatum, quæ & octaua sphęra dicitur.



ſphæra dicitur, & ἀπλανὴς à Græcis. In ea ſunt omnes ſtellę, exceptis ſeptem Planetis. Nona ſphæra, quę ſtellis omnibus caret. Decima quę & primum mobile, & ipſa abſq; ſtellis eſt. Vndecima, quod cœlum Empyreum à Theologis nominatur. Totus itaq; mundus ex quatuor elementis eſt parte corruptibili, & undecim cœlis parte incorruptibili. Eſt autem hæc diuiſio ſecundum ſubſtantiam.

DE MOTIBVS CORPORVM TOTIVS VNIVERSI. CAP. III.

OMne corpus mouetur ue[l] sursum, ut leuia, Ignis atq; aër: Vel deorsum, ut grauia, terræ et aqua: Vel secundum circulum, ut cœlestia corpora. Motus sursum uocatur motus à medio, id est, centro terræ. Motus deorsum, ad medium: quia ad centrum terræ. Motus circularis autem dicitur motus circa medium, id est, centrum. Motus igitur sursum & deorsum non in infinitum sunt sed usq; ad sphæram lunę, ac centrum terræ. Ergo antipodes non minus quàm nos, ad centrum terræ natura tendunt. Recte quoq; à poëta dictum est: Cœlum undique sursum.

Decima sphæra, quæ & primum mobile, unico mouetur motu, ab oriente in occidentem, super polos mundi, & æquinoctialem. Hic motus omnium notissimus est, circulumq; totum absoluit intra. 24. horas. Hic etiam omnia corpora inferiora secum rapit. Quanto igitur corpora ab ea sphæra plus distant, tanto tardius mouentur eo motu, quod potissimum apparet in luna. Hæc enim intra. 28. fermè dies totã circuitionẽ perdit, q[uo]d motũ eius sphæræ assequi non potest. Porrò hic motus simplex est, & uniformis, & regularis.

Sequitur nona sphæra, quæ duos habet motus. Vnum superioribis sphære, de quo iam dictum est. Alterum ex se, & ex sua natura, ab occasu ad ortum super eclipticam lineam, & polos zodiaci. Multi illum uocant, motum defectionis, propterea, quod omnes in-

feriores sphæræ deficiunt à perfectione primi mobilis.

Octaua sphæra tribus mouetur motibus, decimæ sphæræ, nonæ sphæræ, & suo proprio mutu, qui est à Septentrione in Meridiem, superq; principia Arietis & Libræ. Et *uocatur motus trepidationis.* Hanc *sphæram omnis antiquitas credidit primam esse, nec aliam super eam.* Verum Neotrici *duas alias inuenerunt, persuasi rationibus quibusdam, quas non piguit adscribere, ut si quid utilitatis ex ijs haberi possit, non desint studiosis.* Itaq; *notandum, quod omne corpus, uel est simplex, ut quatuor elementa & cœlum;* Vel *mixtũ, ut alia omnia.* Item *per se mouetur, quod ab interna natura habet, cur sic moueatur ut lapis deorsum.* Per *accidens uero, quod ab externo aliquo mouetur, ut lapis sursum per iacientis uim mouetur.*

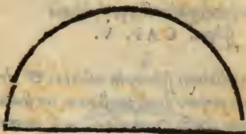
Sunt aũt hypotheses, siue à Physicis *postulata.* *Cuiusuis corporis simplicis unicus est motus per se.* Item *omne corpus, quod pluribus mouetur motibus, unum per se habet, alios per accidens.* Item *superior sphæra mouet inferiorem, non autem contra.*

Item, Stellæ *mouentur ad motum sphæræ, quemadmodũ clauus ad motũ rotæ.* E*st enim stella densior sui orbis pars, ait* Aristoteles *libro secundo de cœlo & mundo.* Experimento *autem constat, octauam sphærã tribus moueri motibus, necesse igitur est duo supra eã esse corpora.* Et *quamuis ea uisui subiecta non sint, rationibus tamen efficacibus illic esse demonstrantur.* Sunt *autem hi tres motus, primus decimæ sphæræ, secundus nonæ, tertius octauæ, a septentrione in meri*

diem, super principia Arietis & Libræ, ut iam dictum est. At hæc pluribus quàm oportuit egimus, potissimum tamen hac de causa, quod postea in circulorum descriptionibus, motus primi mobilis frequens introducitur. Cuius uero sphæra sit, certo definire, nostrum negotium ut non multum iuuat, ita haud magnopere impedit etiam si ignoretur. Idem sentio de longa ac operosa tractatione planetarum, ac eorum motu, quippe quæ ad hanc nostram scientiam non exiguntur. Geographus enim ab Astrologo excussa, ac recte demonstrata, tanquam hypotheses accipit. Qua de re oppido quàm pulchre ac copiose Strabo libro. 2. disseruit. Sat erit nobis, qui epitomen scribimus, de speræ rudimentis iuuentutem admonuisse, ac qua poterimus facilitate duxisse. Debent itaq; eius rei nouitij auditores, perpetuo in memoria habere quatuor mundi plagas, orientem occidentemq; solem, Meridiem & Septentrionem, ut quorsum quæuis regio uergat, intelligant.

QVID SPHAERA, AXIS, POLI, quæ polorum nomina. CAP. IIII.

Sphæra est (ut ait Euclides libro. xi. elementorum) quando semicirculi manente dimetiente, circunductus semicirculus in seipsum rursus reuoluitur, unde incœpit circumassumpta figura. Hæc definitio causalis est, & imaginaria, ut pleraq; sunt Mathematicorum. Imaginantur enim mathematici, ex infinitis superficiebus fieri corpus.



Exemplum. Sit ſemicirculus a b c. eius dimetiens immobilis, a c. quē arcū agatur ſemicirculus ille, ſphęram fieri intelligimus.

Theodoſius autem in libro de ſphęris ita ait: Sphæra eſt ſolida & corporea figura, una quidem conuexa ſuperficie contenta, in cuius medio punctus eſt, à quo omnes rectę lineæ, ad circunferentiam eductę, inuicē ſunt æquales. Et hæc definitio propria eſt, naturam ſphęrę ad amuſſim exprimens.

Axis ſphęræ, eſt linea recta, per centrum ſphæræ acta, circunferentie ambas extremitates attingens, circa quam ſphæra uoluitur, quemadmodum rota circa axem.

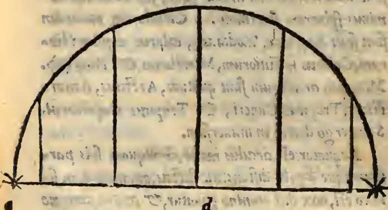
Poli, qui & cardines & uertices dicuntur, ſunt puncta axem terminantia. Omnis enim linea duobus finitur punctis. Poli itaq; duo ſunt. Alter qui nobis in Europa, & maiore parte Aſiæ habitantibus, perpetuo apparet. Hic & Arcticus dicitur, & Borealis, & Aquilonicus, ac ſeptentrionalis. Alter oppoſitus huic, qui antarcticus dicitur, et Noticus, ſiue meriodionalis. Is à nobis nunquam uidetur, ſed ab antipodibus, quos eſſe, certo conſtat.

QVO PACTO SPHÆRA
Diuidatur, quid recta, quid obliqua sphæra. CAP. V.

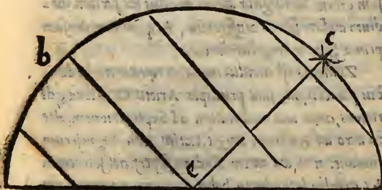
SI, ut supra diximus, sphæra in ætherea, & elementorum corpora diuidi intelligitur, erit secundum substantiam diuisio. Quemadmodum si animali in hominem, equum, leonem, reliquasq; eius species diuidas. Altera uero eius diuisio est secundum accidens, in rectam & obliquam. Sphæra recta est, quando uterque polus in orizonte conspicatur, & æquator supra caput apparet. Sphæra obliqua est, dum alter polorum uisui patet, alter occulitur, ut nobis in Europa degentibus. Vbi considerandum, quod ubicunque homo sit, medium cœli illi semper apparere cæteris paribus. Dum ergo homo sub æquatore est, utrunque polum cōspicit in horizonte. Sin ab æquatore cedet, alter polus abscondatur, alter eleuetur necesse est. Et quantum ab æquatore disceditur, tanta erit polorum uariatio. Hinc est dictum apud Geographos, tantam esse poli ab horizonte eleuationem, quantum punctus uerticis (quem Zenith uocant) ab æquatore semotus fuerit. Exemplum sphæræ rectæ. a b c, media sphæra & recta. b d, æquatoris dimidietas. a c, poli in horizonte. a d c. axis sphæræ siue rectus horizon.

Exemplum sphæræ obliquæ, a b c d, media sphæra & obliqua. b e, dimidium æquatoris. c, polus. c e, dimidius axis. a e d, horizon obliquus, ut est in nostra sphæra.

Sphęrę rectę exemplum.



Exemplum ſphęrę obliquę.



DE DECEM CIRCVLIS QVOS In Cęlo Astrologi imaginantur. CAP. VI.

Circuli in sphęra sunt duplices: Alij sunt maiores, qui sphæram in duo ęqua diuidunt: Alij sunt minores, qui non in duo ęqua, sed in maius & minus sphæram secernunt. Circulorum maiorum sunt sex: Aequator, Zodiacus, colurus æquinoctiorum, Colurus solstitiorum, Meridianus, & Horizon. Minorum circulorum sunt quatuor, Arcticus, Antarcticus, Tropicus Cancri, & Tropicus Capricorni. Sunt ergo decem in uniuersum.

Aequator est circulus maior, omnique suis partibus ęque à polis distans. Sic dictus, quoniam cum sol in eo est, nox diei omnino ęquatur, & contra, dies nocti. Alio nomine Aequinoctialis & Aequidialis dicitur. Contingit autem ęquinoctium in anno, semel mense Martio in principio Arietis. Iterū mense septembri initio Libræ. Est autem tum ęquinoctium per uniuersum orbem. Intelligitur autem circulus hic cœlum medium ambire sua circunferentia, Atque ob eam causam primæ sphęræ cingulus dicitur.

Zodiacus est circulus maior, Aequatorem in duobus punctis, quę sunt principia Arietis & Libræ, dirimens, cuius una medietatum ad Septentrionem, altera uero ad Austrum uergit. Latini eum Signiferum uocant. In media autem Zodiaci superficie (solis enim hic circulus latitudinem habet duodecim partium, quasi maximus circulus trecentarum sexaginta) linea

est,

est, ipsum in duo aequa partiens, & ultro citroq; sex latitudinis gradus relinquens. Haec Ecliptica dicitur: *eò quod* Solis Lunae'ue *eclipsis nunquam contingat, nisi sub ea ambo corpora consistant.* Fieri autem *non potest, ut* Zodiacus *eosdem habeat polos cum* Aequatore, *ergo eius poli à polis mundi distant gradibus. 23. & minutis. 51. hoc est fere. 24. Sed obiter hic notanda sunt quinque hypotheses ad intelligendas* Eclipses, Solis *ac* Lunae.

PRIMA.

Solem semper sub ecliptica esse linea, non etiam caeteros Planetas.

SECVNDA.

Lunam non habere per se lumen, sed à Sole accipere.

TERTIA.

Terram esse longe maiorem Luna.

QVARTA.

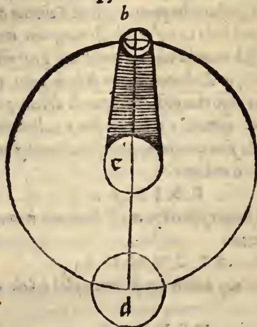
Non fieri Eclipsim, nisi secundum diametrum.

QVINTA.

Lunae corpus densum esse & minime transluciduũ. *Est igitur* Eclipsis *solis, quando* Luna *inter terram* Solemq; *secundum diametrum locatur.* Lunae *uero* Eclipsis *est, quando terra inter* Solem Lunamq; *secundum diametrum ponitur.*

a b c d, linea ecliptica. e, terra. b d, diametrus, per centricum corporũ means d, Sol b, Luna. *umbra, e b,*

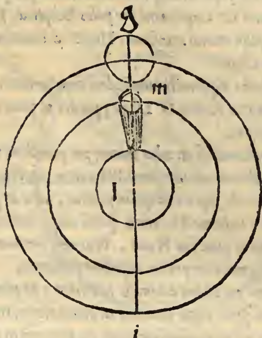
Eclipsis lunæ



Eclipsis Lunæ potest esse uniuersalis, Solis uero minime.

Eclipsis Solis.

fg h i, Solis sphæra sub ecliptica, m Luna, l terra umbra m l.



Hæc hactenus de Eclipsibus.

Cæterum Zodiacus in duodecim signa diuiditur: quorum sex sunt arctica, siue septentrionalia: Sex item antarctica, siue australia. Arctica sunt hæc: Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo. Australia hæc: Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces,

Coluri in sphæra, duo sunt circuli maiores, qui ad angulos rectos & sphærales se intersecant, diuiduntq; quadrantes Zodiaci & æquatoris. Sic dicti, quod Græci κολοῦρα mutila uocant & imperfecta, quemadmodum sunt coluri in cœlo. Apparent enim dimidiati supra horizontem.

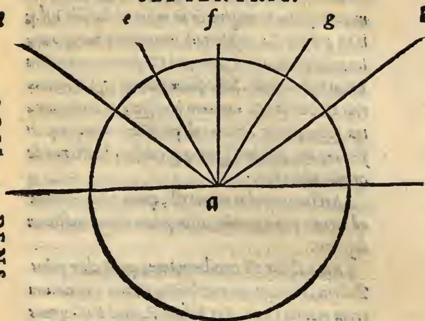
Colurus solstitiorum, est circulus maior per principia Cancri & Capricorni, *per polos* Eclipticæ, *pariter & polos mundi transiens.* Hic & *declinationum circulus dicitur.*

Colurus æquinoctiorum itidem circulus maior est, per principia Arietis & Libræ, *pariter ac polos mundi transiens.*

Meridianus est circulus maior, per punctum uerticis & polos mundi transiens. Est *autem punctus uerticis, qui recte supra rem ipsam ponitur, uelut in perpendiculo uidemus.* Hic *etiam Zenith uulgo dicitur, ac appositus ei punctus* Nadir. *Nos non incommode (opinor) punctum pedum appellare possumus.*

Linea meridiana autem sic inuenitur: In *planum cum horizonte æque iacentem circulum pinge, stilūq; è medio ad perpendiculum erige, qui umbram in circuli planiciem iaciat.* Porrò *tum considerandum est ascendentis solis & occidentis umbra à stilo facta.* Nā *ubi ea breuissima fuerit, scias meridianum deducendum esse à stilo in extremum breuissimæ umbræ.*

Exemplum: Sit c *oriens,* b *occidens,*



a stilus erectus. umbra ab oriente in occidentem iacta maxima, a b. breuior a d, & adhuc breuior a e, breuissima autem a f, in septentrionem iacta. Nam sequentes *umbræ in ortum a g, a h, & a c, ita crescunt ordine, ut priores decreuerunt.* Est *igitur a f linea meridiana.*

In horologijs nostræ ætatis, lingula illa tremula, quæ circumuoluitur, lineam meridianã ostendit, quanquam non prorsus ad amussim. Neq; *enim eodem meridiano nobiscum, inuenitur lapsis ille, sed aliquãto magis orientali.* Ac *eius auriculæ septentrionem, tinctæ magnete, qui in ijs regionibus reperitur.*

Horizon, quem finitorem quoq; dicunt, est circulus maior, superius hemisphæriū ab inferiore diuidēs. Estq; is, in quē sub dio consistentiū, circunducentiumq; oculos, uidetur obtutus deficere, qui & partem cœli uisam à non uisa dirimit. Diuersarum autem regionum uarius est horizon, & omnium horizontium capitis uertex, polus dicitur. Nam tale punctum omniquaq; ab finitore, atq; ipso horizonte æque distat. Hactenus de circulis maioribus.

Arcticus, circulus minor est, quem polus Zodiaci ad motum primi mobilis, circa polum mundi arcticum describit.

Antarcticus, est circulus minor, quem alter polus Zodiaci, circa polum mundi antarcticum, ad motum primi mobilis efficit. Per Polum Zodiaci intelligimus punctum ab ecliptica (de qua ante diximus) omni parte æque distantem. Est itaq; alter ad Arcticum, alter ad Austrum. Distant autem à polis mundi. 24 gradibus ferme.

Tropicus Cancri, est circulus minor, quem Sol, dū longissime ab æquatore in Boream deflexit, ad motū primi mobilis describit. Hoc autem fit, dum Sol principium Cancri intrat. Dicitur etiam tunc solstitiū, quod sol non ultra ad nos procedat.

Tropicus Capricorni, est circulus minor, quem sol dum longissime ab Aequatore in austrum deflexit, ad motū primi mobilis, efficit. Fit autem hoc, cum sol principium Capricorni attingit. Cæterum id tempus Brumam uocant Latini scriptores.

Declinatio solis est, dum ab Aequatore *ad tropicos sol discedit.* Arcus *uero* Coluri *interceptus à* Tropico *& æquatore distantiam eius habet, quæ est .24. graduum fermè. Tantum enim etiam* Tropici *ab æquatore distant, et poli Zodiaci à polis mundi, ut iam dictum est.*

Ascensio *declinationi contrario modo intelligitur dum sol à* Tropicis *æquatori appropinquat, quanquã sensibile iudicium dicit solem ascendere, dum ad* Tropicum Cancri *descendit: descendere uero, dum à* Cancro *ad æquatorem cedit, cum potius tamen ascendat.*

DE COMPOSITIONE MATErialis Sphæræ, atq; inibi de circulorum Theoria. Cap. VII.

SPhæram materialem si quis componere uelit, hoc modo agat. Primum Coluros extruat, qui ad angulos rectos sphæralesq; se intersecent. His, si ita uidebitur, axem aptet. Dein æquatorem cum ambobus Tropicis, sed æquatorem in medio, Tropicos ab æquatore distantes .23. gradibus, & 51. minutis, hoc est quod nunc toties diximus .24. gradibus fermè. Sed notandum, primum circulis per quadrantes diuisis, ipsorum quidem quadrantum singulorum esse nonagenos gradus. Quare secundum eam theoriam, oportet reliqua spacia diuidere in circulis. Exempli gratia. Quadrans ita diuiditur: Primo in tres æquas partes: Et hæ deinde rursus in ternas alias: Deniq; hæ singulæ in

denas. Atque ita in quouis quadrante. 90. gradus emergunt. His ita habitis, facile est reliqua uel demere uel addere. Nam unica hac distantia seruata. 24. fermè gradum, spacia in sphæra facile noscuntur. Tot enim gradibus distát Tropici ab æquatore, atque arctici à suis polis: et Zodiacus ab altero Tropico ad alterum ita ponitur, ut ecliptica ambos contingat, scindat autem æquatorem super Coluro æquinoctiorum, appropinquet uero polis super Coluro solstitiorum. Postremo Meridianus & horizon aptentur secundum ipsorũ descriptionem, & parata est Sphæra, quantum Geographico negocio usui est.

Integrum est res tota, aut rei pars, quæ sexagenaria diuisione non prouenit. Minutum est sexagesima pars integri. Secundum est sexagesima pars Minuti Tertium, sexagesime pars Secundi: atque ita deinceps secundum multitudinem unitate crescentem. Exemplum in circulis. Zodiacus diuiditur in. 4. æquas portiones, quos quadrantes uocamus, Quadrans in tria signa, Signum in. 30. gradus, Gradus in. 60. minuta, Minutum in. 60. secunda, Secundum in. 60. tertia, &c.

Exemplum in tempore. Dies naturalis in. 24. horas diuiditur, Hora in. 60. Minuta, minutum in. 60. secunda, Secundum in. 60. tertia, & sic deinceps. Colligitur ergo quæ minuta præcedunt, esse integra: quæ uero sequuntur, esse partes integri.

QVID PER ELEVATIONEM POLI INTELLIGATVR. CAP. VIII.

Porrò firmis rationibus demonstratum est ab Astrologis, ubicunque locorum homo fuerit, medium cœli illi semper apparere. Hoc autem animaduertendum, in singulis regionibus, singulos esse horizontes. Denique illud etiam operæ precium est notare, si homo sub æquatore fuerit, illi apparere utrunque polum in horizonte. Sin ab æquatore cesserit polos uersus, alterum polorum eleuari, alterum deprimi inuisibilemq; reddi. Atque ut res clarior sit, exemplo hoc demonstrandum est. Cede ab æquatore septentrionem uersus uno gradu, polus Arcticus uno gradu leuabitur, Antarcticus deprimetur, uerticis punctus, pedumq; itidem uno gradu cedent. Item si ab æquatore ad Tropicum usq; Cancri iueris, leuatus est polus Arcticus. 24. gradibus fermè, totidem Antarcticus depressus gradibus, tot etiam cessit punctus oppositus uerticali puncto, ac sic deinceps, donec sub ipsum polum concesseris. Quatuor itaque hæc puncta, magnam huic negocio lucem adferunt, quare diligenter consideranda sunt. Colligitur ex his, idem esse si dicas: polus noster .50. gradibus leuatur nobis: Siue: polus noster ab horizonte .50. gradibus distat: Siue: Zenith nostrum ab æquatore .50. gradibus abest. Est autem hæc huius rei demonstratio.



Polus antarctic.

Sit Colurus nostro Meridiano iunctus, a. b. f. horizon a e. Zenith eius c. æquator b f. Polus mundi arcticus, d, erit c e, quarta circuli pars. & b d similiter. Probatio. quia sunt quadrantes à polis ad suos circulos. Sunt autem quadrantes circulorum maiorum omnes æquales. Porrò c d, communis arcus est duorum quadrantum c e, & d b. Ipso igitur dempto, reliqua erunt æqualia, uidelicet b c, distantia Zenith ab æquatore, et d e eleuatio poli supra horizonta. Probatio. Si ab æqualibus ęqualia demas, remanentia erunt ęqualia.

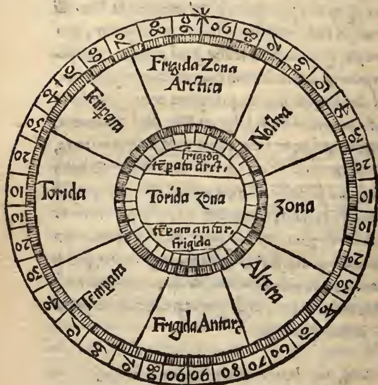
DE QVINQVE ZONIS. CAP. IX.

Zona est spacium de superficie cœli, ac eadē quidē proportione terrę, inter duos circulos minores comprehensum. Sunt autē circuli diuidentes zonas, quatuor, duo Tropici, Arcticus & Antarcticus. Porro Aequinoctialis non diuidit Zonas, sed unam Zonam mediam secat, uidelicet Torridam. Neq; uero per Zonas, circuli intelligendi sunt iam dicti quatuor, cum Zonę uox superficiei sphęrę imposita sit. Nec ulli circuli in cœlo latitudinem habere intelliguntur, uno excepto Zodiaco. Nec obstat, quod circulus etiam superficies est. Latitudo enim eius non cingere sphæram, sed diuidere intelligitur, quanquam circuli peripheria etiam suo modo cingit sphęram. Hic illud notandum, quemadmodum in cœlo æquator est, ita etiā in terra, & eodem modo de alijs circulis minoribus. est enim terra, quæ subiecta est ęquinoctiali, Est item quę subiecta est Tropicis, demum, quę subiecta est extremis circulis. Atq; ita etiam de Zonis intelligendum. Nam ut in cœlo quinq; sunt zonę, ita sua proportione, quinq; in terra. Id nemo exquisitius, nemo paucioribus uerbis, nemo tam docte descripsit atq; Ouidius lib. primo τῶν μεταμορφώσεων.

Vtq; duo dextra cœlum, totidemq; sinistra
Parte secant Zonę, quinta est ardentior illis,
Sic onus inclusum numero distinxit eodem
Cura dei, totidemq; plagæ tellure premuntur.

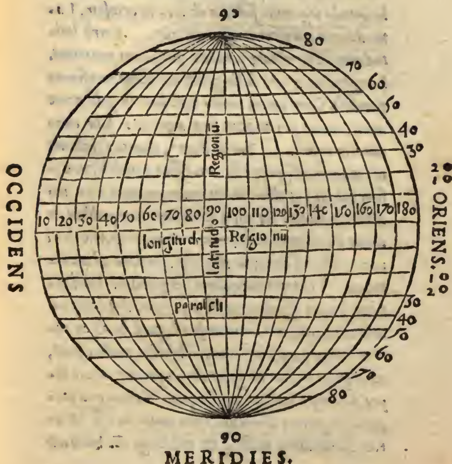
Quarum quæ media est, non est habitabilis æstu.
Nix tegit alta duas, totidem inter utranque locauit,
Temperiemq́; dedit, mixta cum frigore flamma.

Latitudo zonarum facile habetur, si quis sciat distantiam quinque circulorum. Nam. 24. *fermè gradus totum negotium uersant.*



DE PARALLELIS, AC GNOMONUM RATIONE. CAP. X.

Vplices sunt in sphæra paralleli. Alij enim distinguunt gradus latitudinum, & illi pinguntur in mappa, nonnunquam quinis



nis gradibus, nonnunquam denis distantes, numerando ab æquatore polos uersus. Alij distinguunt differentias horarum diei artificialis. Nam quo magis ab æquatore disceditur, tanto maior uariatio accidit horarum. Hi autem parallelli non pinguntur in mappulam, uerum marginibus adponuntur. Intelliguntur tamen per totam terram ab oriente in occidentem ac de his nunc tractabimus. Vt autem intelligatur qua ratione positi sint, hęc prænotanda duximus, Quod longitudo regionum sumitur ab ortu in occasum, Latitudo uero à septentrione in austrum. Porrò latitudinem determinant paralleli, mensurant meridiani. Longitudinem uero distinguunt meridiani, mensurant paralleli. Cum autem omnes meridiani in polo conueniant, omnes sibi inuicem sunt æquales: sunt enim maiores circuli. Parallelj uero, cum non habeant ubi concurrant (quippe sic non essent parallelj) necessum habent, ut alius alio sit maior, omnium uero maximus, æquator. Et ipsi à meridianis inæqualibus arcubus interseacntur: quorum arcuum proportio sciri non potest, nisi ex totius circuli proportione ad maximum. Præterea notandum, sub ęquatore habitantibus, semper esse diem nocti æqualem, duodenarum uidelicet horarum. Cuius causa est, quod horizon eorum omnes parallelos, quos sol describit, medios secat, ad angulos rectos & sphęrales, æqualesq; arcus supra atque infra horizonta relinquit. Verum quo magis ab æquatore discedutur, tanto maiorem esse horarum uariationem, noctisq; & diei. Ergo ubi horarum

uariatio est ab Aequatoris æqualitate uno quadrante, ibi aliquis nouus parallelus ab orientę in occidentem à ptolemæo descriptus est, usq; in eum, qui per medium Hyberniæ, ubi propter sphęræ pręcipitem coartationem, nõ quadrantibus preditur, sed medietatibus, & paulo post totis horis. Est autem hęc subiecta descriptio ex Ptolemęi libro περὶ τῆς μεγάλης πραγματείας.

Sex.	20	$16\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	52.50.minut.	$33\frac{1}{2}$	$79\frac{1}{12}$	$253\frac{1}{6}$	Per Rheni ostia	
	19	$16\frac{1}{2}$	$51\frac{1}{2}\frac{1}{2}$	$31\frac{1}{3}\frac{1}{12}$	$75\frac{1}{3}\frac{1}{12}$	$129\frac{2}{3}$	Per Agrippinam colo. iá	IX
	18	$16\frac{1}{4}$	$50\frac{1}{4}$	$29\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{12}$	$71\frac{2}{4}$	$210\frac{1}{3}$	Per mediam Mœotim.	
	17	16	48.32.minut.	$27\frac{1}{2}$	$67\frac{1}{2}\frac{1}{3}$	$188\frac{1}{2}\frac{1}{12}$	Per boryſthenis oſtia.	VIII
	16	$15\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	46.51.minut.	$25\frac{1}{2}$	$63\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{12}$	$174\frac{1}{6}$	Per fontes iſtri.	
	15	$15\frac{1}{2}$	45 1.minut.	$23\frac{1}{4}$	60	$155\frac{1}{12}$	Per mediū pōtū Euxinū.	VII
	14	$15\frac{1}{4}$	$43\frac{1}{4}$	$20\frac{1}{2}\frac{1}{3}$	$55\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{12}$	$144\frac{1}{4}$	Per maſſiliam.	
Tropicus Cancri.	13	15	40.56.minut.	$18\frac{1}{2}$	$52\frac{1}{2}$	$127\frac{1}{2}\frac{1}{3}$	Per Helleſpontum	VI
	12	$14\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{2}\frac{1}{12}$	$15\frac{2}{3}$	$47\frac{1}{2}\frac{1}{3}$	$114\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{12}$	Per Smyrnam.	
	11	$14\frac{1}{2}$	36	$12\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{12}$	$43\frac{1}{2}\frac{1}{12}$	$103\frac{1}{3}$	Per Rhodum.	V
	10	$14\frac{1}{4}$	33.18.minut.	10	$39\frac{1}{2}$	$93\frac{1}{12}$	Per mediam phœnicam.	
	9	14	30.22.minut.	$6\frac{1}{2}\frac{1}{3}$	$35\frac{1}{12}$	$83\frac{1}{4}$	Per inferiora Aegypti.	IIII
	8	$13\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	27.40.minut.	$3\frac{1}{2}$	$31\frac{1}{2}\frac{1}{3}$	$54\frac{1}{0}\frac{1}{2}$ al.	Per Ptolemaida Thebaid.	
	7	$13\frac{1}{2}$	23.51.mi.20.ſec.	0	$27\frac{1}{2}$	$65\frac{1}{2}\frac{1}{3}$	Per Syenen.	III
Amphiſcij Sex.	6	$13\frac{1}{4}$	20.14.minut.	$3\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	$22\frac{1}{3}$	$58\frac{2}{3}$	Per Napatos	
	5	13	16.27.minut.	$7\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	$17\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	51	Per Meroën.	II
Aequator.	4	$12\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{2}$	12	$13\frac{1}{3}$	$44\frac{2}{3}$	Per Adulicum ſinum.	
	3	$12\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{3}\frac{1}{1}$	$16\frac{1}{2}\frac{1}{8}$	$18\frac{1}{2}\frac{1}{3}$	$37\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{12}$	Per Aualicum ſinum.	I
	2	$12\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$21\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	32	Per Taprobanen.	
	1	12	0	$27\frac{1}{2}$	0	$27\frac{1}{2}$	Per mediam Aphricam.	

		Numerus parallelorum.	Horæ cum partibus.	Eleuatio poli, siue elongatio parallelorũ ab Aequatore.				Loca p' quæ scribuntur paralleli.	Climata.
	Periscij Septem.	39	Medius annus	90	90			Per mare glaciale	XIX
		38	Menses quinq;	84	75			Per mare glaciale	
Polus × Arcti= cus.		37	Menses quatuor	78 $\frac{1}{3}$	60 Gradus Tropici ex utraq; parte			Per mare glaciale	XVIII
		36	Menses tres	73 $\frac{1}{3}$	45 puncti maximæ eleuationis su=			Per Pilappos	
		35	Menses duo	69 $\frac{1}{2}$	30 pra horizonta latitudi.			Per mediam Islandiá	XVII
		34	Mensis unus	67 $\frac{1}{2}$	15			Per Gotthiam	
		33	24	66 $\frac{1}{6}$	Perifcion primus.i.umbras circũducentiũ.			Per Gotthiam	XVI
Circu= lus		32	23	66	circulus Arcticus			Per Gotthiam.	
		31	22	65 $\frac{1}{2}$				Per extrema Scythię	XV
Arcti= cus.		30	21	64 $\frac{1}{2}$				Per Scythiam	
		29	20	63				Per Thylen.	XIIII
		28	19 $\frac{1}{2}$	62				Per Ebudas insulas.	
		27	19	61				Per Septẽ. Hibernię	XIII
		26	18 $\frac{1}{2}$	59 $\frac{1}{2}$	Hic umbrarum rationes deficiunt.			Per mediũ Hyberniæ	
	Heteroscij uigin-	25	18	58	40 $\frac{2}{3}$	96	419 $\frac{1}{2}$	Per australes part. Hyb.	XII
		24	17 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	57	39 $\frac{1}{2}$	92 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{12}$	372 $\frac{2}{3}$	Per Camolodunũ Britã.	
		23	17 $\frac{1}{2}$	56	37 $\frac{2}{3}$	88 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$	335 $\frac{1}{4}$	Per mediã Britantiã	XI
		22	17 $\frac{1}{4}$	55	36 $\frac{1}{4}$	85 $\frac{1}{3}$	304 $\frac{1}{2}$	Per Bullęũ Britãniæ.	

In hac figura primus ordo significat numerum parallelorum. Sunt enim. 39. in uniuersum in secundo ordine posite sunt horæ cum partibus. Diuenitur autē ab 12. *horis ad medium annum.* Porrò *tertius ordo declarat, quot gradibus quiuis parallelus ab æquatore distet donec ad nonagesimū usq; gradū peruentū fuerit.* Deinde *sequūtur tres ordines pro umbrarū in* Gnomonibus *ratione quorum primus æstiuā umbram explicat,* Secundus *æquinoctialis,* Tertius Hybernā, *usq; ad.* 25. *parallelum.* Nam *ultra deficiunt rationes umbrarum propter propinquitatem nimis angustam, ut ait* Ptolemæus.

Vltimus ordo loca habet in terra habitabili, per quæ paralleli ipsi meant. Marginibus *porrò apposuimus ut utrinq; illic parallelorum nomina ex umbris, hic clima tū numerum. Sed de ijs in sequentibus copiosius dissseremus.* Exēpli *gratia.* Aequinoctialis *est primus parallelus, qui habet perpetuo.* 12. *horas.* Elongatio *eius nulla est: quippe alij paralleli ab ipso distant.* Aestiua *umbra est.* 27. *& semis partium, qualium* Gnomo. 60. Aequinoctialis *nulla,* Hyberna *totidem quot æstiua. Per mediam autem* Africam *describitur æquinoctialis, ut habet nostra ætate terra habitabilis.*

Itē secundus parallelus. 12. *habet horas, et quadrantem: distat ab æquatore gradibus quatuor et quadrante.* Vmbra *æstiua partes habet.* 21. *& trientē* Aequinoctialis *partes.* 4. *cū triente et uncia.* Hyberna *uero triginta duas.* Meat *autem per* Taprobanen *insulā* Indici *maris.* De *reliquis parallelis eodem modo conijciendū.*

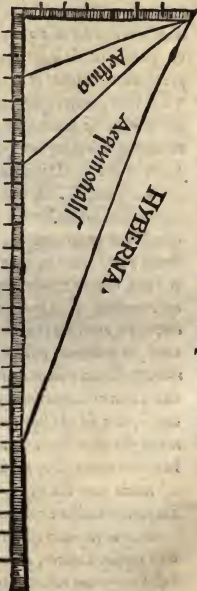
De Gnomonibus aũt hoc sciendũ: Erigatur ad perpendiculum stilus in plano, æque cum horizonte iacẽte diuidaturq́; stilus in. 60. æquas partes, in quas easdẽ & planum iacens æque scindatur, sed longius multo protendatur, uidelicet ut hyemales umbrę pingi queãt. Tũ sanè in quauis regione, quas diximus umbras, facile uidebis. Nã ęquinoctialis umbra bis in anno inquiri potest, ęstiua semel hac hyberna semel, uidelicet cum sol est in Tropicis. *Deficiunt autem umbrarũ rationes in. 26. parallelo. Superfluũq́; est (ait* Ptolemæus*) uel horarum, uel umbrarũ quadrantes, in gnomonibus recensere, ob nimis angustam propinquitatem parallelorum.* Porrò *obiter hic notandum, q͂ ex umbrarũ, quã quã alia, ratione, triplices sunt nominati paralleli.* Primi Amphiscij*, idest in utranque partem umbram mittentes.* Fit *enim bis in anno, sole ad uerticem aduenitante, ut gnomones nullam umbram faciant in meridie.* Ac *horum quidem umbræ ad austrum declinant, cum* Sol *circa* Cancrum *uersatur: ad septentrionem autem, cum sol ad* Capricornum *descendit.* Tales *certe sunt oẽs inter duos tropicos comprehensi paralleli:* In *figura uero nostra, sex primi.*

Alteri *sunt* Heteroscij*, idest in alteram duntaxat partem umbram mitttentes.*

Primus *eiusmodi est parallelus per* Syenen*, uidelicet* Tropicus Cancri*, quanquam is solem supra caput habet non etiam reliqui* Heteroscij. Heterosciorũ *itaq; primus est* Tropicus Cãcri, Vltimus *autem tricesimus secundus, numero quidem uigesimussextus, omnes*

à Tropico Cancri ad circulũ arcticũ usq;. Vltimi sunt Periscij.i.qui umbram in omnes horizontis partes mittunt in circulum omni die. Horũ primus est tricesimus tertius parallelus. Quippe ĩ hoc dies 24. horarũ est. Et totus quidem æstiuus tropicus supra horizõta cõspicitur, alter uero occulitur. Numero quidem Periscij sunt septẽ, à circulo arctico omnes ad polũ usq;.

Inter circulum arcticum et polum propter sphæræ angustiam, differẽtia parallelorum per 15. augetur gradus, sed utrinq; ab



latere Meridiani intellecti, qui menses singulos efficiũt, donec sub polum deuentum est, ubi dimidiatus annus, est, dies unus: dimidiatus alter, nox una: quoniam sex ibi signa supra horizonta consistunt, sex infra. Itaq; totus annus illic ex die uno, & nocte una conflatur. Est *autem hęc figura dimidiatæ sphæræ.* Nam *hemisphæria eiusdem rationis sunt.* Et *quæ in hoc diximus hemisphærio, in altero prorsus ita habent.* Quare *res explicata in hoc nostro, in altero patet.*

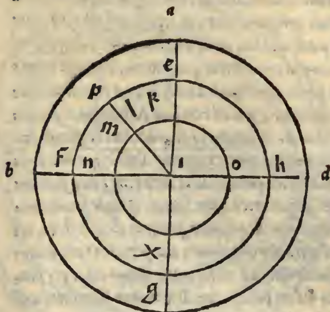
DE CLIMATVM RATIONE, Caput XI.

CLima *proprie regio est, &, ut columella ait, quoquo uersus. 6 o. pedũ, est enim octaua pars iugeri.* Apud Geographos *uero horarum inclinatio dicitur. Definiunt autem hoc pacto:* Clima *est spacium terræ, inter duos parallelos cõprehensum, in quo porrectissime ab initio* Climatis, *usq; ad finẽ eiusdẽ, dimidia hora uariatio est diei.* Vbi *notandum, quotum aliquot clima ab æquatore fuerit tot semihoris, longissima eius loci dies, superat diẽ nocti æqualẽ.* Est *igitur ratio* Climatum *dupla ad rationem parallelorũ.* Nã *paralleli quadrantibus distant,* Climata *uero duobus quadrantibus idest, mediatis horis.* Et *ubi paralleli dimidiatis horis cõstituuntur, ibi* Climata *integris horis procædunt, et sic sequenter ad finẽ usq; parallelorum, seruata dupla ratione.* Ex *figura autem præcædenti parallelorum facile est conijcere omnia acadentia* Climatum, *ut sunt horarum differentiæ, poli eleuatio, et umbrarũ ratio.* Porrò *qui nostra ætae de* Climatum *ratione scripserunt,*

præceptionem nobis dederunt cum ab initio, tum à fine claudicãtem: qualis est Ioannis à Sacro Busto, quẽ authorẽ de sphæra, uocãt. Climata uero haud dubie denominari debent ab ultimo parallelo, ubi media hora diei uariatio est. Erunt itaque Climata. 19. *his nominibus nominata:* Per Aualiaum *sinum, per* Meroën, *per* Syenen, *per inferiora* Aegypti, *quod alij* διὰ ἀλεξανδρείας: ꝑ Rhodum. ꝑ Hellespontum, *quod author de sphæra uocat* διὰ ῥώμης: ꝑ *medium pontum,* ꝑ Boristhenis *hostia per* Agrippinã Coloniam, *per* Tanais *fluuij hostia, per mediã maiorem* Britanniã, *per australes partes* Hyberniæ, *per septentrionalia* Hybrniæ, *per* Thylen, *per extrema* Scythiæ, *per* Gotthiam, *per mediam* Islandiam, *per mare* Glaciale, *& ultimum hinc polum usque. Cæterum ut hic descripta sunt Climata hemisphærij nostri, ita in altera parte alterius hemisphærij, eadem ratione constitui possunt, quemadmodum etiam antea de parallelis diximus,*

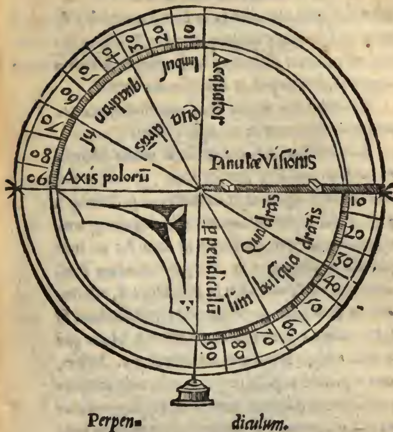
QVOD TERRÆ QVANTITAS *Humano ingenio certo deprehendi queat.* Caput. XII.

AD *eam rem hypotheses sunt aliquot.* Prima. Circuli *ad circulum esse proportionem. Secunda.* Medium *cœli nobis semper apparere.* Tertia. *Demissos radios à sole, in terræ differenteis parteis, parallelos esse. Quarta.* Terram *se ad totum cœlum habere uelut punctũ. Quinta* Aequaliũ *angulorũ productas circunferentias, similes esse, idest eandẽ rationẽ, proportionẽque; habere ad circulos suos,* Eius *est exemplum subsequẽs.*



Nā quemadmodū b a, est quadrans maximi circuli a b c d, ita f e est quadrans medij circuli e f g h, & n k minimi. Sunt enim omnes ad angulum a i b. Item ut p e est octaua pars medij circuli, ita l k est octaua par minimi circuli. Sunt enim ad eundem angulum arcus. Ita quemadmodum cœlum in quatuor æquas partes diuidimus, super centrum mundi, nimirū sua pro portione etiam terra in quatuor partes scinditur, ut superni quadrantes infernis quadrantibus cōparētur. Et quemadmodum quadrantes in cœlo nonaginta gradibus diuiduntur, ita etiam terræ quadrantes. Cum autem cœlum circumuoluatur, totum utiq; sub aspectum cadit: atq; ita scale est illic quartam portionem

inuenire. Secus autem de terra Quandoquidem homo diutina peregrinatione, ni superiora respexerit scire non potest quo tam partē eius transierit. Alioqui facil limum erat totius terræ quantitatem, atq; adeo omnes eius partes inuestigare. Ideoq; hæc ex superioribus ue nari oportet. Quam ad rem sunt Astrolabia, atque alia instrumenta multa. Porrò de quadrante negocium faucillimum est, id nunc exequemur. Diuide quemuis circulum in partes quatuor, ita ut dimetientes duæ se in centro ad angulos rectos intersecent. Deinde semidiametro alteri pinnulas appone, per quas & poli stella, uel aliud astrum uideri queat: aut per quas radij solares possint demitti. Ex dictis autem notum est, si per pinnulas uideas polum, eam dimetientem significare axē mundi: alteram autem pinnulis carentem, æquatorem. Quod si per foramina pinnularum, radios solis ac cipias (quod commodissime fit cum sol sub equatore decurrit) illa dimetiens tunc significat æquatorem, altera uero axem mundi. Porrò limbus quadrantis di uidendus est in nonaginta partes, & si uoles, etiam oppositus arcus in totidem. Deniq; fige in centrum per pendiculum, & paratus est quadrans, quantum ad hoc negotium attinet. Huius hæc est figura.

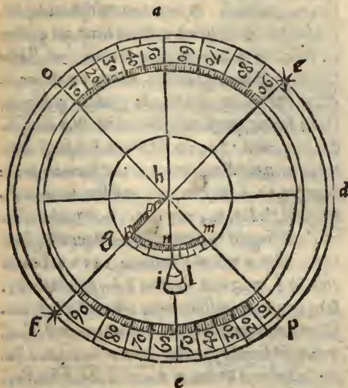


Perpen- diculum.

Punctus pedum.

Cæterum memoria tenendum est, quod capite octauo diximus, quatuor puncta cum horizonte cedere, ab meridie in septentrionem cedentibus nobis, aut contra, à septentrione in meridiem. Sunt autem hæc, Duo poli, Zenith capitis nostri, atq; punctum ei oppositum. Nam quantum superius nos ab æquatore discesserimus, tantum inferius oppositum punctum

in limbo quadrantis abscissus à perpendiculo, uidelicet ab m, in, n, erit numerus eleuationis poli, ac sic regionũ latitudo à nobis inquisita est.



DE LATITVDINE TERRÆ. CAPVT. XIII.

LAtitudo terrę à meridie in Septentrionem intelligitur, sed perquiritur ex superioribus dictis. Quippe sub æquatore polus in horizonte conspicitur. Sin autem uerso itinere ad alterutrum polorum, ab eo uno gradu cesserimus, id quod, ut iam diximus, ex instrumento facile haberi potest, hoc tum spacium metiri oportet: quo menso, aperte apparebit quantum terrę singulis gradibus respondeat. Porrò

id inter bina loca, ubicunq; gentium uoles, inuenire poteris, modo à Meridie in Septentrionem, aut contra, incesseris recta sub meridiano. eum numerum uel milliariorum, uel stadiorum inuentum multiplica in. 360. gradus. Ita habebis totum ambitum terræ, qui quidem est secundum maiorem circulum. Verum quot stadia singulis gradibus respondeant, diuersum authores tradidere. Ptolemæus enim singulis gradibus quingenta stadia deputat, quæ si multiplicauerimus in. 360. gradus, prouenient. 180000. stadiorum. Rursus si hunc numerum multiplicauerimus per. 7. ac summam productam per. 22. diuiserimus, emerget subito numerus dimetientis, stadiorum. 57272. ac $\frac{8}{11}$. Quod si octona stadia singulis millibus passuum deputabis, fiunt totius ambitus milliaria Romana. 22500. Plinius enim lib. 2. cap. 23. ait stadium habere passus. 125. Itaq; in millenos passus uenient octona stadia. Eratosthenes autem, ut idem Plinius penultimo capite lib. 2. author est, singulis gradibus deputat septingenta stadia. In quibus à Ptolemæo ducenis stadijs distat. Eratosthenis supputationem secutus est Strabo & ueterum plerique, & author de sphæra. Ambitus autem totius maioris circuli, authore Eratosthene, erit. 252000. stadiorum. At millium passuum 31500.

DE LONGITVDINE CIVITATVM. CAPVT. XIIII.

Sanè à Borea in Austrum perfacile est regionum latitudinem, ut capite præcedente iam docuimus

inuenire, quandoquidem utrinque aliquod immobile principium est, uidelicet polus. At ab ortu in occasum non ita facile, quando nullum ibi principium immobile uidetur. Ideoq; notandum, quemadmodum Zodiacus in. 12. signa diuiditur, ita etiam æquinoctialis. Quem eo libentius nominamus, quod Zodiaci signa inæqualiter oriuntur atque occidunt. Porrò quini deni gradus æquinoctialis, idest, dimidiatum signum, singulis horis conscendunt, Triceni uero, idest, totum signũ, binis horis. Sequitur ex eadem ratione, ut totus ęquator intra. 24. horas exoriatur, quæ faciunt diem naturalem. Item semicirculus intra. 12. & singuli quadrantes senis horis. Vt igitur ciuitatum longitudo inuestigetur, hoc consyderandum est, quot horis citius Sol oriatur huic, quàm alteri ciuitati. Necessum enim est, ut quæ magis ad orientem sunt urbes, etiam citius orientem solem habeant, quàm eæ, quæ ad occasum uergunt. Quod si ciuitas aliqua, una hora citius habuerit orientem solem quàm altera, haud dubie quinis denis gradibus distabunt. Si duabus horis, tricenis. Sin media hora, distabunt gradibus septenis ac semissibus. Verum hæc differentia ortuum, in diuersis regionibus potest accipi, ex uno aliquo, quod eodem tempore, atque adeo uno momento apparet in diuersis regionibus. Quales sunt eclipses Lunę, quæ uno quidem minuto temporis consistunt, sed ijs, qui magis orientales sunt, plureis horas de horoscopo abscindunt, quandoquidem citius habuerunt orientem solem, ideoq; citius etiam numerarunt, ut Arbilis Assyrię urbs orientem

DE MENSVRA ET EIVS PARtibus, atq; inibi de pede Romano.

CAP. XV.

M Ensuram omnem, de qua nobis sermo est, finitam esse constat. Partes uero eius multæ sunt, cum apud Latinos, cum apud Græcos Nobis à minimis incipiendum, sed breuiter, ut alia. Est igitur digitus, qui continet quatuor hordei grana in latum posita. Palmus minor quatuor habet digitos, græcæ παλαιστ: à nostris transuersa manus. Maior. 12. digitos, quem Græci σπιθαμὴν uocant, Latini dodrantem. Pes quatuor palmos minores habet. Cubitus siue cubitum, sesquipedem. Gressus, duos pedes et semissem, græcæ βῆμα Passus quinq; pedes, hoc est, duos gressus. Orgya, sex pedes: est enim mensura inter manus expansas, ut uertit ex Suida Budæus. Stadium. 125. Passus. Plethrum, centum pedes, quanquam sæpe pro iugero capitur. Diaulos, duo stadia. Milliarium nomen habet à mille passibus: continet autem stadia octo. Dolichos, duodecim stadia. Schœnus. 60. stadia. Parasanga. 30. stadia. Stathmos porrò, idest, tabellariorum, siue ueredariorum diuersorium, mensurarum maxima, non ita certa tamen: apud quosdam tamen milliaria. 28. & semis continet.

Quando aũt de mensuris certatim oẽs præcipiunt qui Mathematicas nostra ætate docent, pauci uero, quoties quid oculis subijciendum est, quicquam certi adferre in medium possunt, operę pretiũ uisum est nobis mi

ornatissime Ioannes,*studiosæ iuuentuti indicare uel unam hic mensuram pictam,pedis inquam* Romani, *quam quondam cum* Lutetiæ *degerem,à* Clariss.*uiro*, D.Guilielme Budæo,Galliç *nostræ maximo ornamento,accæpi.*Nam *forte cum ab urbe pestis nos pelleret,ac ambularæ aliquo liberet,co'mmodumin mentẽ uenit,ut illius uillam inuiserem.* Et *uidi quidem non absq; ingenti uoluptate.*Demum Basileç *cum benignitas tua è* Franca *legatione reuersa,uellet aliquot mensibus hic frui consuetudine* D.ERASMI Roterodami,*ueræ ac Christianæ* Theologiæ *instauratoris, parentisq́; nostri,ac omnium studiosorum, monstraretq́; mirificum hoc opus sphæræ,quod* Christianissimus Galliarum *rex* FRANCISCVS *tibi dono dederat in monimentum amoris mutui. Memini me quoque tum tibi commonstrasse,quid muneris ego à* Budęo,*eiusdem illustrissimi* Regis *Secretario haberem.*Erat *murus illud tuum regium,eximium,ac magnificum,à maximo principe datum.*Meum *non eiusmodi, sed tamen quale decæbat doctum ac eximium uirum dare,studiosum accipere.*Certe *ut nulla sit donorum comparatio,certe animi nobis æstimandi sunt* Rex *est omnium munificentissimus,*Budęus *omnium humanissimus,uterq; munificus,uterq; humanus.* Sed *ad rem reuertar.*Iubebas *tum ut faber aliquis eundẽ pararet tibi pedem,quod factum est à nobis sedulo.* Atq; *hic est,quo urbs* Parisiensis *in operibus publicis utit.*Putatq́, Budęus *eã formã à* Romanis *in* Gallias, *ut plæraq; alia,uenisse.*Eã *hic oculis subijcere placuit,*

sed

Vnaq; siue pollices. Digiti.

Palmi. Digiti.

ſed dimidiatam duntaxat, propter ſpacij anguſtiam.

Porro cũ hęc ſcriberem, in manus noſtras uenit alius Ro.pedis *typus* Leonardi de Portis. *Iuriſcõſulti* Vicentini, *uiri apprime eruditi, ac dili gentis, quam ait* Romę *in hortis* Angeli Colocij *uiri doctiſſimi extare.* Eam *quoq; formam hic appinximus, ne ſtudioſi hic quicquam deſiderarent.*

Pariſiẽſi pedi fermè cõueniunt apud artifices formæ, quibus in operibus publicis utuntur. Superat autẽ Leonardi pedem p'us uncia. Et *ipſe* Leonardus *ingenue fatetur pedum publicorum formas maiores eſſe uncia.* xvi. *digitis manus non omnino craſſæ, ut nunc ſunt homines.* Ridiculum *autem fortaſſis, quod quidam putant olim maiores fuiſſe homines, quàm ſint noſtra ætate.* Vtut *res ſe habeat, uеriſſimilius eſt, cum primum typus hic hominibus placeret, ut menſure examen eſſet, electum eſſe hominem eximiæ ſtaturæ, non omnino portentoſæ, nec etiam prorſus uulgaris, à cuius magnifica forma, magnifica mea*

Digiti	Vnaq; siue pollices
V	I
VI	II
VII	III
VIII	IIII

Dimidium pedis Romani, ac urbis Pariſienſis.

Palmi	Digiti
V	I
VI	II
VII	III
VIII.	IIII

Dimidium pedis antiqui qui ex Leonardo.

sura acciperetur. Et uidi quorū pedes excederent hanc formam Parisiensem, sed in paucis: in plerisq; deficere. Leonardus putat à natura hæc insipienda: quandoquidē nominatio pedis à natura est: Et siliquas ubiq; esse easdem, & digitos quoq;. At ego conijcio postea hanc per siliquas diuisionem à doctis adiectā, primū aūt pedem usurpatū ut nunc puplice habetur. Verum huius negotij institutum non est, ut hæc exactius prosequamur. Quod aūt ad negotium nostrum attinet sciendum in omnibus circulis maioribus, quoquo uersus trahantur, omneis gradus æquales esse, atq; singulis quingenta stadia respondere, authore Ptolemęo, si codex non fallit. Nam authore Eratosthene, quem fermè sequuntur Geographi, collatio singulorū graduū, est septingentorum stadiorum. Neq; uersimile est, ducentorum stadiorum differentiam in singulis accidisse gradibus. Id etiam supra adnotauimus, cum de latitudine terræ diceremus. Quapropter multiplica cœli gradus, qui sunt. 360. in quingenta stadia, subito emergent maximi cuiusq; circuli stadia. 180000 quæ si per octo diuidantur, prouenient milliaria italica. 22500. In parallelis autem discrimen est. nam quanto æquinoctiali propinquiores sunt, tanto maiores arcus habent, ac proinde maiorem collationem in gradibus. Contra uero, quanto polo propinquiores, tanto minores arcus habent, & proinde minorem collationem in gradibus. Hęc in tabulis Ptolemæi ferè marginibus apponitur.

DE VENTIS. CAPVT. XVI.

Ventus est exhalatio calida & sicca, lateraliter circa terram mota. Causa efficiens uenti est Sol et astra. Materia uero exhalatio, quæ dum in sublime, partim astrorum ui, partim natura tollitur, obstaculũ inuenit mediam regionem aëris frigidã, & ab se pellẽtem calidũ. Ideoq; retruditur exhalatio, meatq; in obliquũ circa terrã. Vbi notandũ, aërem secũdũ qualitatem, diuidi in tres regiones: infimã, quę proxime circa nos est, plerunq; temperatã: Mediam frigidam, quam attingunt celsissimi montes. Tertiam supremam



calidam, proximamq́; sphęrę ignis. In hac postrema generantur dracones uolitantes, stellæ cadentes, & similes impressiones, ut uocāt Physici. Quod uero ad locū uentorum attinet, notandum in quouis horizonte quaternas uentorum regiones principales intelligi posse, quibus utrinque binas ad pingere oportet. Erunt itaque tres ab ortu uenti, tres ab occasu, totidem & à septentrione, & à meridie: quæ denotat hic depicta figura. Socios quidem uentos à tropicis utrinque imaginamur, sicut ab Arcticis ex utraque parte. Poëte uero quatuor duntaxat uentos principales nominarunt: ab ortu Eurum, ab occasu Zephyrum, à septentrione Boream, & à meridie Austrum. De hac re sunt hæc Manilij duo carmina.

Asper ab axe ruit Boreas, fugit Eurus ab ortu.
Auster amat medium solem, Zephyrusq́; cadentē

Eandem rem Naso lib. 1. Metamor. describens quanquam magis explicatio sermone, atq; adeo, splendidioribus figuris depinxit.

Eurus ad Auroram, Nabathæaq́; regna recessit,
Persidaq́;, & radijs iuga subdita matutinis.
Vesper & occiduo quæ littora sole tepescunt,
Proxima sunt Zephyro. Scythiā, septemq́, triones
Horrifer inuasit Boreas. contraria tellus
Nubibus assiduis, pluuioq́; madescit ab Austro.

Venti etiam diuersarum sunt conditionum, sanissimi Boreas & Subsolanus: pestiferi Auster & Chorus: tonitruosi præ cunctis quidem Boreas, quanquam etiā Circius et Chorus: hi etiam fulminosi sunt. Zephyrus

pruinas soluit & frigus. Contrarij *uenti putandi sunt secundum diametrum horizontis, quemadmodum Zephyrus* Subsolano, et Septentrio Austro, *ut præcedens figura facile indicat.* Nomina *etiam uentis imponuntur sæpe à contrapositis terris, quemadmodum* Græci *cæciam dixerunt* Hellespontium, *quod ab* Hellespōte *in Græciam deferretur.* Et Horatius Chorum *uocat* Iapygem, *quemadmodum etiam* Ptolemæus, *quod ab* Iapygio *Italiæ promontorio euntibus in* Aegyptum *flet, ut in* Ode. 3. Sic te diua potens Cypri. Eadem *ratione* Latini *Circium uocauere* Galliam, *quod à* Gallia *ferretur.* Porrò *mitti docuerunt ut omni tempore sciatur unde quiuis uetus flet, quemadmodum* Vitruuius *lib.* 1. *negotium non ita magnum, si figuram istam, quam pinximus, in planum ponas, atque in eius medio stilum erigas, à quo dependeat linū, aut quippiā aliud. quod uento agitari queat.* Id *unum tamen cura, ut dimetiens illa, cui inscripti sunt* Notus & *septentrio, lineam meridianam præsentet, quod horoscopo facile inuenitur.*

QVA RATIONE PTOLEMEVS *ac eius sequaces pinxerint orbem.* Cap. xvij.

CVm *uellet* Ptolemæus *longitudinis terræ etiā ponere aliquod immobile principium,* Alexandriam *patriam suam elegit, ad quam omnes omnium ciuitatum differentias in horis referret, uidelicet quantum aliæ ad ortum, quantum aliæ ad occasum tenderent.* Constituit *itaque ad occasum* Meridianum, *qui per*

polos transiens, altera dimidiata parte ad orienem. usq; protenditur, totamq; habitabilis terræ longitudinem claudit. Quæ, ut ipse inuenit, ex duobus quadrantibus constat, gradibus autē bis nonaginta idest 180. Verum nostra ætate alteri quoq; duo quadrantes magna ex parte lustrati sunt. Sed notandum omne rotundum dimidiata duntaxat uideri parte. Vt igitur tota habitabilis sub unum aspectum ueniret, qui nostra ętate habitati orbis typum pinxerunt, globi superficiem aperuerunt, uelut chlamyde magis pansa. Videmus autem globum circulis circundatum, ac primis quidem duobus principalibus meridianis, qui in polo ad angulos rectos, quemadmodum Coluri in sphæra sese intersecant, ac totam superficiem in quaternos quadrantes diuidunt. Alteris uero parallelis. Ptolemæus igitur duos nobis quadrantes exhibuit ab occidente in orientem. Alteros duos nostri utrinq; marginibus adiecerunt. Porrò omnes lineę, quę à polo mappa descendunt, uocantur Meridiani: quæ uero ab ortu in occasum, Paralleli dicuntur, eo quod nullo in loco conueniant: Diuisió omnium frequenter fit gradibus denis, quanquam & quinis fieri potest.

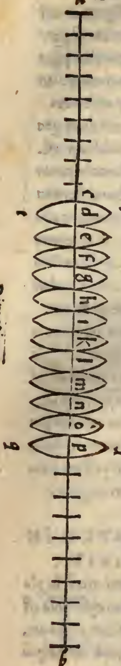
DE PICTVRA GLOBI. CAPVT XVIII.

TErram in globum pingere uulgato hoc modo possumus. Primum sanè inquirendi sunt poli, et hoc uel motu, uel circino. Circinatio autem potissimum

ex quadrantibus constat. Deinde inuestigandus est æquator, quem eodem pacto, quo polos, inuestigare possumus, ita ut ab utroq; polo omnibus partibus æqua tissime distet, Meridianos autem faciemus omnes in polo coëunteis, & in æquatore maxime distantes. Discernuntur autem frequenter in mappulis denis gra dibus nonnunquam etiam quinis, ut iam dictum est. Eorum centrum est in æquatoris peripheria inquiren dum. Et paralleli quidem totidem gradibus discernun tur, quorum centrum est polus. Deinde ponamus ali= cubi numerum graduum longitudinis terræ. Is autem ad occidētem post Hispanias incipit, ut constituit Pto lemæus. Porro eum numerum pingere conuenit ad in cognita terræ. Sic enim nusquam impedimento erit. Latitudinis gradus etiam ad occidentem pingi pos= sunt. Et in pingendis terris utile etiam fuerit ab ipsa mox Hispania incipere. Ducendi sunt aūt primū termi ni littorū trium partiū continentis, Europæ, Africæ, atq; Asiæ. Postea uero & fluuij, et mōtes maiores pin gendi, quantū spatij iniquitate non excludimur. Insulæ quoq; et maris sinus, et si quæ alia adijci possunt, aut ex mappulis, aut ex tabulis facile haberi possunt.

DE INDVCENDA PAPYRO IN GLOBVM. CAP. XIX.

HAbito quadrante cuiusq; maximi circuli in glo bo, diuide eum in parteis treis, ut consuetudo est communis signa pingentium: deinde accipe papyrum, quam in planum immobilem ponito, duc in ea quā



longissimam lineam, in qua ut minimum .30. discriminato partes, quales in quadrante globi ternas inuenisti. Secta autem sic tota linea huiusmodi partibus, ponito arcini pedem ad extremum marginem & alterum extende pedem in undecimum punctũ, ita ut dena trãsmittas spacia, duc subinde arcus circulorum, homiciclijs minores, ex puncto, in punctum deinceps mouendo pedem circini, Porrò in alterum marginẽ conuerso circino, conuersos duc arcus, ac .12. sectis partibus, habes papyrum, quam globo inducas. Sunt autem uelut .12. zodiaci signa, sed in aequatore facta, quanquam in his error bifariam accidere potest, & quod globi raro uere rotundi ab artificibus parãtur, et quod circinus etian facile cedit. Verum hęc à mediocriter exercitato facile corrigi possunt.

Sit linea a b, in triginta aequas diuisa partes quales singuli quadrantes aequinctialis ternas habent. Ponito circini pedem alterum in b, alterum extẽde in o, sic enim dena transmittes spacia, duc arcũ q r. Deinde ex b promoue circinum uno puncto ita enim alter pes in n ueniet. Tum rursus duc arcum,

atq; ita deinceps, donec in c deuentum fuerit. Deinde in marginem alterum transfer circinum, ita ut a posito uno pede, in d alterum extendas, atq; illic duc arcum s t, & emerget duodecima pars superficiei quam quaerimus c s d t. Deinde ex a promoue uno puncto circinum ut antea in altero margine fecimus. ita enim in e pes alter ueniet, ac deinceps promoue donec ad p deueneris, ac habebis duodecim partes papyri, quam globo apte circumponere poteris, quanquam, superne propter sphaerae coarctationem nonnihil superabit. Sed id corrigere haud magno negocio quis exercitatus poterit.

DE NOMINIBVS Geographorum. Cap. XX.

Quadruplicia sunt nomina Geographorum. Prima maris, maritimorumq; locorũ. Sunt autem haec: Mare, Oceanus, Sinus, Fretum, Aestus, Euripus, Bosporus, portus, litus, agger, ora, Chersonesus, idest peninsula, Isthmos, Insula, promontoriũ. Altera nomina generalia, partium terrae sunt haec: Cõtinens, terra, territorium, regio, regnum, prouincia, gentiles, populus, plebs, urbs, Ciuitas, Oppidum, Emporiũ, Castellum, Vicus, Pagus, Villa. Casa Tugurium. Tertia nomina agrorũ sunt haec: Mons, Vallis, Collis, Cliuus, Rupes, Vertex, Iugum, Cacumen, Conuallis, Fauces, Campus, Ager, Aruum, Pratum, Pascua, Sylua, Lucus, Nemus, Saltus, Virgulta, Spinetum, & simi-

lia. Quarta, nomina generalia fluuiorum stagnorum & caeterorum aquosorum locorum, sunt haec: Fons, Riuus, Fluuius siue Flumen, Torrens, Fluentum, Gurges, Amnis, Fluctus, Vnda, Ripa, Ostium, Alueus, Vadum, Lacus, Stagnum, Palus, Lacuna, Cisterna, Piscina, Thermae. Haec apud Ioannem Coclaeum Noricum, amicum nostrum, diffuse ac eleganter descripta, paucis attigimus, ne in alieno opere ingeniosi esse uideremur.

DE DIVISIONE TERRAE. CAP. XXI.

Voties fit mentio de diuisione terrae habitabilis, intelligitur haec sectio de superficie terrae supra aquam extante, quam homines & reliqua animantia inhabitant. Eius tres sunt partes: Europa, Africa & Asia. Minima est Europa, in qua nos sumus. Caput eius Roma. Media est Africa, in qua Carthago, pertinax Romani imperij aemula. Maxima autem est Asia, cuius caput quoddam Troia. Porrò hae tres partes uocantur continens. Nam insula dicitur undiqȝ circundata mari, Nec alicubi harum adherens continuata terra. Europa diuiditur ab Asia mari Aegaeo, Propontide, Ponto Euxino, Maeotide palude, Tanai fluuio, & hinc linea, quae recta a fontibus Tanais ad septentrionem porrigitur. Inter mare Aegaeum & Propontidem est Hellespontus, per quem olim tranauit Leader ab Abydo ad Sestum, urbes litto

rales, illam Asiæ, Europæ. Inter pontum euxinum & propontidem est Bosporus Thracius. Inter Mæotim & pontum Euxinum, Bosporus Cimmerius, ab oppido Cimmerio Thauricę Chersonesi, quod ipsum tamen à cimbris nomen habet, authore Strabone lib. 7. Eadem Europa Africa diuiditur, primum freto Herculeo deinde mari mediterraneo, quod etiam nostrum mare omnes scriptores uocant. Accipit autem appellationem hoc mare ab uarijs quas alluit, gentibus. Nam ubi Iberiam, idest Hispaniam attingit, uocatur Ibericum. Vbi Baleares insulas, Balearicum. Vbi Galliam, Gallicum. post Ligusticum, ab Liguribus populis & Tyrrhenum & Tuscum, & Hetruscum, & Inferum. Item Hadriaticum, siue Venetum, siue Superum, Ionium deinde, et Siculum à Sicilia, & Sardoum, à Sardinia, & Africum, ab Africa. Ita Libycum, Aegyptiacum, Syriacum, Pamphylicum etc. Africa uero diuiditur ab Asia mari Indico, mariq; Rubro, qui & sinus Arabicus dicitur. Deinde linea quæ ab Horum ciuitate per Isthmum, quo Asia & Africa connectuntur, ad nostrũ mare uergit, quamuis plerique authores ponant terminos Asiæ & Africæ Nilum, quos recte reprehendit Ptolemæus Libro secundo Capitulo primo. Ait enim commodius esse, quoties fieri potest, mari, quàm flumine continentem diuidere. Præterea ne Aegyptus scindatur, ac distrahatur, si Nilus statuatur terminus.

EVROPA.

DE EVROPA ET PAR tibus eius maioribus Cap. XXII.

AB Europæ descriptione omnes authores incœperunt, tanquam ab ea quæ esset notior ac magis culta. Denicꝫ maxime celebrata, cum ob Macedonum imperium, tum ob Romanorum potentiam. Strabo etiam libro .2. multas præterea rationes adfert. Hanc Ptolemæus libris duobus, uidelicet secundo & tertio, descripsit, in utrocꝫ regiones denas septenas enumerans. Ita ut in uniuersum regiones Europæ sint .34. tabulæ uero decem. Sunt autem regiones hoc ordine, Hybernia insula Britannica, albion similiter insula Britannica, Hispania Bethyca, Hispania Lusitania, Hispania Taraconensis, Gallia Aquitanica, Gallia Lugdunensis, Gallia Belgica, Gallia Narbonensis, Germania magna, Rhætia, Vindelicia, Noricum, Pannonia superior, Pannonia inferior, Illyris & Dalmatia. Hactenus ex libro secundo apud Ptolemæum, sequente uero libro rursus .17. hæ: Italia, Cyrnus, Sardinia, Sicilia, Sarmatia in Europa, Taurica Chersonesus, Iazyges Metanastæ, Dacia, Mysia superior, Mysia inferior, Thracia, Chersonesus, Macedonia, Epyrus, Achaia, Peloponnesus, & Creta insula

DE REGIONIBVS QVÆ LIbro secundo apud Ptolemæum continentur. Et primum de insulis Britanniis. Cap. XXIII.

CVm autem in describendo orbe ingenium ac industriam Ptolemæi nemo uicerit, operæpreaum uisum est nobis illuc iuuentutem uelut ad fontem, & perfectum huius negocij artificem dirigere. Perstrinximus itaq; regionum generales fines ad illius præscriptionem, paucula adijcientes rerum uel priscarum, uel nostræ ætatis: insigniumq; locorum quedam nomina, ut uidelicet tædium iuuentutis alleuaremus Porrò nec in artificio solum eximius Ptolemæus, sed in ordine quaq; admirabilis, ita regiones deinceps texuit, ut à sinistris ad dextera, hoc est, ab occasu ad ortum: deinde à magis septentrionalibus ad australia pergeret. Ideoq; ab Hybernia insula maxime septentrionali atq; occidentali incæpit.

Hybernia itaq; insula à septentrione hyperboreo alluitur oceano, ab occasu occidentali, à meridie Vergiuo ab ortu hybernico. Hodie dicitur Irlant. Paret autem Anglorum regi homines sunt agrestes. In ea fabulantur esse D. Patricij purgatorium. De hac miranda scribit Pomponius Mela.

Albion à septentrione habet Oceanum Deucalidonium, ab occasu hyberniam & Vergiuum, à meridie Britanniam, ab ortu Germaniam. In ea neque montes sunt, neq; paludes, authore Ptolemæo. Hodie

in duo regna diuisa est insula, Angliæ, & Scotiæ: qui bus populis nō admodum conuenit. Anglia hodie mul tis eximijs claret ingenijs, et quid rarum est, erudito re ge HENRICO *eius nominis octauo, cuius exē plo non mirum est multos ad studia honesta excitari. Insula triquetra est apud Cęsarem & Strabonem. De ea copiose tractat Cæsar lib. 5. de bello Gallico. Insu= lę adiacent his Orchades triginta numero, &* Thyle *septentrionis ultima apud ueteres.*

EE HISPANIA. CAP. XXIIII.

C*Ontinentis prima portio ad occasum, est* Hispa*nia, quæ à septentrione* Cantabrico, *ab occasu occiduo clauditur* Oceano, *à meridie freto* Herculeo, *et mari nostro, ob ortu* Pyrenæis *montibus, qui* Galliam *ac* Hispaniam *disterminant.* Strabo *lib. 3. corio bubulo adsimilat.* Hæc *treis in parteis à* Ptolemæo *diuiditur,* In Bœticam, *Lusitaniam, &* Taraconensem.

Bœtica *à* Bœti *fluuio denominata, fines habet à se= ptentrione* Lusitaniam, *diuisam ab ea fluuio ana: ab oc casu oceanum occiduū, à meridie fretum, herculeum, et mare nostrum, ab ortu lineam, quę à* Balearea *ciuitate ad anam ducatur. Hac regio hodie regnum* Granatæ *dicitur.*

Lusitania *à septentrione habet* Taraconensem Hispa*niam, diuisam ab ea flumine* Durio, *ab occasu* Ocea*num occiduū, a meridie anam flumen, ab ortu lineā ab ana ad* Durium *ductam. Hanc regionem aliquan*

to maiorem facit Strabo. Et nostra quoque ætas. Portugallia enim uocatur, regnum nobile, cuius solertia factum est, ut ab Hispania in indiam hodie nauigetur. Ciuitas regia in ea est Vlysbona, quam Plinius Olysiponem uocat.

Taraconensis Hispania, plusquam dupla ad priores à septentrione oceanum Cantabricum, ab occasu occiduum habet Lusitaniam, Bœticamq́; à meridie mare Ibericum, siue nostrum, ab ortu Pyrenæos montes ac Galliam. Hanc secat amnis Iberus, à quo olim Romani Hispaniam citeriorem ac ulteriores diuiserunt. Hęc natio hodie quatuor habet regna, Castellę, Gallitię, Nauarrę, ac tarraconiæ, ab inclyta Scipionū ciuitate. Præclarissimi in Hispania populi Celtiberi, ac eorum urbs Numantia, quę Romanis decem annis restitit, tandem à Scipione inferiore expugnata. Item Saguntbum oppidum insigni clade sub Hannibale clarum, & Carthago noua à Scipione superiore expugnata. Porrò Hispania Romanis obstitit plus ducentis annis, sub Augusto primum perdomita. Insulæ duæ adiacent Hispaniæ Baleares maior & minor, quę hodie etiam inde Maiorica ac Minorica uocantur. Et Gadis in extremo oceano Herculi sacra. Item Herculis columna in Bœtica, Calpæ.

DE GALLIA. CAP. XXV.

Tertia Europę tabula.

SEquitur Gallia post Pyrenęos mōtes inter Hispaniā, Germaniamq́;, et duo Maria, Oceanū et mare

Nostrum sita. Quam C. Cæsar, & ueteres omnes in partes tres diuiserunt, Aquitaniam, Celticam (quę proprie Gallia) & Belgicam. Aquitania à Celtis diuiditur Garumna flumine. Celtę à Belgis flumine Sequana, Deniq; Belgæ à Germanis flumine Rheno. Hic enim est antiquus limes Gallorum & Germanorum apud omnes authores. Atq; hæc diuisio fuit antiqua. Augustus autem Cæsar Aquitanis adiecit quicquid inter Garumnam & Ligerim amnes est populorum. tum reliquos Celtas, in Galliá Lugdunensem et Narbonensem diuisit, adiecta Narbonensi prouincia uetere, quam antea Romani tenuerant, quæque hodie ad huc nomen tenet. Hanc diuisionem posteriores secuti sunt geographi, præcipue uero Ptolemæus. Eam nos quoq; nunc prosequemur.

Aquitania igitur habet ab occasu oceanum Aquitanicum, à septentrione et ortu Lugdunēsem Galliá, flumine Ligeri discretam, à meridie partim Pyrenęos montes, partim Narbonensem Galliam.

Lugdunensis à septentrione oceanum Britannicum spectat, ab occasu partim oceanum, partim Aquitaniam iuxta dictos limites. Ab ortu Belgicam, diuisam ab ea flumine Sequana, à meridie Narbonensem Galliam.

Deniq; Bęlgica à septentrione Britannicum habet oceanum, ab occasu Lugdunensem, ab ortu Germaniam magnam, diuisam ab ea flumine Rheno, à meridie Narbonensem Galliam.

Postremo Narbonēsis Gallia, à septentrione Lug

dunensi ac Belgica concluditur, ab occasu. Pyrenæis montibus. ac Aquitania, ab ortu alpibus, à meridie mari Gallico. Hic lectorem admonere uolumus, in descriptione Galliæ, quod ad loca attinet, plus tribuendum C. Cæsari, quam Ptolemæo. Quippe Cæsar regionem peragrauit ac uidit. Fuit enim diligentissimus in locis describendis Cæsar. Porrò Ptolemæus id non egit ut oīa priuata loca ad amussim pingeret, sed ut regionum in genere ueram phantasiam ac formam oculis subijceret. Sequani igitur, Rauraci, Heluetij, Leuci, & Lingones uicinīq; populi, nequaquam Belgis sunt ascribendi, sed Celtis: etiamsi aliter tradidit Ptolemæus. Item Dubis, quē Cæsar Alduasdubim uocat, Arar, & Rhodanus non ex eidem montibus originem ducunt. Nec Auenticum, aut ciuitas Equestris, Sequanorū ciuitates sunt, etiamsi ita exhibuit nobis Ptolemæus: sed Heluetiorū, ut de Auentico Cornelius Tacitus. lib. 17. docet. Hoc idem de ciuitate Equestri satis patet ex situ heluetiorū à Cæsare descripto. Gallorum omnium fortissimi (ait Cæsar Belgæ, maximæ famę Celtæ. Cæsar totam Galliam decennio subegit, ait Strabo. Flumina Gallia habet oportunissima in utraq; maria, & nostrum & oceanum. Eam Franci, origine germani, magna ex parte occupauere, præter Belgicæ maritimam oram, et eam qua Rhenū attingit: præterq; Lothoringos, heluetios & Allobrogos, qui hodie Sabaudienses dicuntur. Vrbes habent principalem Lutetiam, olim parisiorum oppidum, & Lugdunum nobile emporium. Belgæ hodie in Picardos, Flandros, Brabantos, Hollandosq; di-

uisi sunt, & quosdam alios non ignobiles populos. Aquitani Gasconiæ hodie nomen retinent. Celtæ autem innumera nomina. Ex his multi sunt, qui Francis parent, sunt item qui non parent.

DE GERMANIA. Cap. XXVI.

Quarta Europę tabula. Germania magna ab occasu Rhenum habet Gallias'q; à septentrione Oceanum germanicum, à meridie flumen Danubium, regiones uero Rhætiam, Vindelitiam, Noricum, Pannonias duas, superiorem & inferiorem. Ab ortu Vistulam flumen, & Carpathũ mõtẽ. In hac tã uasta ac magna natione, ex antiqua appellatiõe quatuor dũtaxat populorũ nomina mansere, Saxonum, Phrysiorum, Marcomannorũ, et Sueuorum. Et Sueui quidem quondam ad albim res. Cæterum Strabo etiam Sueuorum ad ortum Danubij meminit lib. 4. ad finem, ubi hodie quoq; manet nomen. Marcomanni autem hodie uulgo Merrhenlandi dicuntur. Germaniæ maximus fluuius est albis, ultra quem Romani non habuerunt imperium, ait Strabo lib. 7. Maxima sylua in ea Hercynia est, de qua Cæsar. lib. 6. elegantissime disserit, & quæ hodie nigra sylua dicitur eiusdem caput est. Bacenis autem sylua lõge alia est, uidelicet non longe ab Albi fluuio in Sueuis. Multi hodie picæariam uolunt, quæ in Turyngis est. Tota hodie natio in multa regna & regulos diuisa est, non magno sua commodo. Vtitur autem fermè

uetere lingua Germania exceptis Bohemis, ac parte Poloniæ. Vrbes quoque in ea preclarissimæ, ut urbs Norica in umbilico propè Germaniæ, Ertphordia in Turyngis, Praga i Bohemis. Vratislauia in silesijs, Lubeam in, Cimbricæ Chersonesi Isthmo, & reliquæ infinitæ.

DE RHÆTIA, VINDElitia, Norico, Pannonij duabus, Illyri, & Dalmatia. Cap. XXVII.

Quinta Europę tabula.

RHætia ab occasu Heluetijs, à septentrione Danubio ei Germania, ab ortu Lyco flumine & Vindelitia, à meridie alpibus terminatur. Hęc natio nó prorsus ita habet apud Strabonem, qui eam ad Comű usq; extendit. Hi origine Tusci sunt, ut author est Liuius libro quinto ab urbe condita. Et lingua Thusca etiamnum apud Rhætos manet, quanquam non incorrupta, ut idem ait Liuius. Ipsi in tria fœdera scissi sunt, licet non eo omnino tractu, quem pingit Ptolemæus.

Vindelitia ab occasu Lyco & Rhætia, à septentrione Danubio & Germania, ab ortu Aeno & Norico à meridie item alpibus clauditur. In ea præclarissima urbs Augusta Vindelicorum ad Lycum amnem.

Noricum ab occasu Aenum flumen & Vindeliciam, à septentrione Danubium & Germaniam, ab ortu pannoniam superiorem, à meridie alpes habet. Hæ duæ nationes nunc nomen Bauariæ habent.

Pannonia superior ab occasu Noricum, à septentrione Germaniam & Danubium, ab ortu Pannoniam inferiorem, à meridie Illyrim habet. Hodie Austria & Stiria. Porrò in ea præclarissima urbs Vienna.

Pannonia inferior à septentrione Germaniam & Danubium, ab occasu Pannoniam superiorem, à meridie Liburniam siue Illyrim, & ab ortu Iazygas Metanastas habet. Hæc hodie sub Vngaris propemodũ est.

Illyris, quæ eadẽ Liburnia (nam authores hęc duo nomina ferè confundunt) Item Dalmatia (quæ magis ad ortum ac meridiem à Ptolemæo non singulatim descripta, quanquam regionem singularem puto) à septentrione habent utranq; pannoniam, ab occasu histriam, ab ortu superiorem Mysiam, à meridie Macedoniam ac mare hadriaticum Tota hæc Natio Sclauonia hodie uocantur, uulgo mendenland.

DE ITALIA, CORSICA, SARdinia, & Sicilia Cap. XXVIII.

ITalia peninsula ab occasu Alpium iugis terminatur, ad Varum usq; flumen, & Tyrrheno pelago, quod etiam mare Tuscum & inferum dicitur, à septẽtrione alteris alpium iugis, quæ Rhætiæ, atq; alijs sequentibus nationibus imminent, ab ortu hadriatico mari, quod nũc Venetum uocant, olim à Romanis Superum uocabatur, deniq; à meridie mari Siculo. Hæc omnium regionum pręclarissima. Caput habet Romam, olim gentium dominam, & Tyberim amnem.

Vrbes præterea præclarissimas, Insubrium Mediolanum, Venetorum Veronam, & urbem nouam, quę nunc Italię clarissima est, Ligurum Genuam, Thuscorum Florentiam, Campanorum Capuam, nec longe ab ea liberam quondam Neapolim. Per mediam Italiam mons Apenninus tēdit, perinde atq; spina per tergum hominis. Est in Italia togata Gallia iuxta Padum ingens flumen, ad Rubiconem usq; amnem, ubi uera Italia incipit. Hęc olim Gallia Cisalpina uocabatur, cum altera Gallia uidelicet nostra, Trāsalpina, Comata, ac Bracata diceretur. Italiæ forma tibiæ demortui hominis adsimilis est.

Cyrnos, quæ & Corsica, insula, ab occasu & septentrione mari Ligustico, ab ortu hetrusco clauditur à meridie mari, quid inter ipsam ac Sardiniam iacet. Hæc insula est nunc sub. Gennuensium dominio. Laudatur hodie ex ea uinum.

Sardinia ab ortu habet Tyrrhenum pelagus, à meridie Africam, ab occasu & septentrione Sardoum. Hęc insula plantę humani pedis adsimilis est.

Sicilia insula triquetra, ab occasu & septentrione mari Tyrrheno clauditur, à meridie Afro, ab oriente Hadriatico siue Ionio. Tria habet promontoria, unde et Trinacris à græcis dicta, quorū Pelorus septētrionem ac Italiam spectat, Pachynus ortum, Lilybęum meridiem & occasum. Ex Lilybeo quidam naues è Cartaginensium portu egredientes uidere poterat, ut refert Valer. Max. lib. I. non ita longe à fine. Itaq; quidam putant Siciliam plus æquo remotam ab Africa in

Ptolemei descriptione. Strabo tamen li. 17. ait Carthaginem distare à Lylibæo spacio millium milliū stadiorū ac quingentorum ferè, quę cum Ptolemæi non omnino discrepat pictura. In hac insula mons Aetna incendio memorabilis, Syracusæ urbs, ac Messena. Sardinia ac Sicilia hodie sub ditione Hispanorum esse dicuntur.

DE SARMATIA EVROPÆ, Taurica Chersoneso, Iazygibus Metanastis, Dacia, duabus Mysijs, & Tracia. Cap. XXIX.

Octaua Europę tabula. Sarmatia Europę terminatur à septentrione oceano Sarmatico, ab occasu Vistula fluuio & Germania, à meridie Iazygibus Metanastis, Dacia ac Mysia inferiore, ab ortu Sarmatia Asiatica, fluuio diuisa Mæotideq; palude. Hæc regio nostra ætate in multas regiones diuisa est, Poloniam, Rhussiam, Prussiam, Lituanicā, Liuoniā, Moscouiam, Podoliā, albā Rhussiam. Sarmatię maior pars, neq; parua Germanię portio hodie sub uictoriosissimo principe SIGISMVNDO rege Poloniæ degit. Est in hac Borysthenes satis celebre flumen.

Taurica Chersonesus Mæotide palude, Cimmerio Bosporo, ac mari Euxino penè circundatur. Hodie minor Tartarea à quibusdam.

Nona Europę tabula. Iazyges Mętanastę terminos habēt à septentrione Sarmatiam Europę, ab occasu & austro Germaniam & Pannoniam inferiorem, ab oriente Daciam, hodie septem castra dicuntur, uulgo Sibenburg.

Dacia terminatur à septentrione Sarmatia *Europæ, ab occasu* Iazygibus Metanastis, *à meridie* Mysia *superiore &* Danubio, *ab ortu* Mysia *inferiore &* Danubio. Hanc hodie Transyluaniam uocant. *Est autem longe alia ab ea, quam non recte hodie* Daciam *uocaut, cum sit* Dania *appellanda, uulgo* Danmartt, *ad* Cimbricam Chersonesum.

Mysia *superior à septentrione habent* Daciam,*ab occidente* Dalmatiam, *à meridie* Macedoniam, *ab ortu* Thraciã.*In ea est* Dardania.*Hęc hodie seruia dicitur.*

Cysia inferior ab occasu habet Daciã,*à septentrione* Sarmatiam *in.*Europa,*ab ortu pontum* Euxinum, *à meridie* Thraciam *&* Aemum *montem.*Hic Danubius *sex hostijs in pontum* Euxinum *Effnuditur.*Hodie Valachia *&* Bulgaria.

Thracia à septentrione habet inferiorem Mysiam, *ab occasu superiorem,à meridie mare* Aegæum, *ab ortu* Bosphorum Thracium,*ac* Propontidem. *In hac* Constantinopolis *est,olim* Bizantium.

Ad Thraciam *&* Hellespontum *est proprie* Chersonesus, *ubi urbs* Sestus, *amore* Herus *&* Leandri *clara.*

DE MACEDONIA, EPIRO, *Achaia,Euboia,Peloponneso,& Creta insula.* Cap. XXX.

Decima Europę tabula.

MAcedonia *limites habet à septentrione* Dalmatiã,Mysiam *superiorẽ &* Thraciã *ab occasu*

Ioniū pelagus siue Hadriaticum, à meridie Epeirum atq; Achaiā, ab ortu Aegęum pelagus. Ea *natio rebus gęstis, & regū nobilitate pręclarissima, praecipue uero Alexādri Magni. In ea urbes quoq; pręclarissimę, Thessalonica, Philippi, Demetrias.* Montes. *Athos, olympus, Ossa, Pelios, et Othrys. Fluuij: Sperchius, Peneus Axius et Strymon. Ptolemęus hanc latiorem facit, quàm uetusta descriptio habet apud Liuium de bello Macedonico.*

Epeirus à septentrione terminatur Macedonia, ab occasu & meridie mari Iōnio siue Hadriatico, ab ortu Achaia. Montes *in ea Acroceraunea et pindus à Thessalis imminens.* Ciuitates, *Oricum, Ambracia & actiū Hęc natio à Romanis maxime uastata fuit, nobilis suo quondam pyrrho rege. Insulam adiacentem habet Corcyram, olim Phęacum dictam ut putant quidam, nobilem carmine Homeri, & Alcinoo rege, nunc Corfun nominant. Sunt & alię adiacentes insulę, Ithaca Vlyssis patria, Cephalenię, & Echinades, ac Zacinthus.*

Achaia ab occasu habet Epeirum, *à septentrione Macedoniam ab ortu mare Aegęum, à meridie hadriaticum & Creticum pelagus. In hac sunt Athenę disciplinarum altrix quondam, Delphi in Phocade oraculo Apollonis clari.* Montes. *Aelicon, Parnassus, Cytheron, Hymettus. Fluuius, Asopus.* Regiones *praeclarissimae, aetolia, in qua Calydon: Boetia, in qua Thebę, ac Phocis, in qua (ut diximus) Delphi. Item Suniū promontorium. Achaię Euboea ingens adiacet insula. hodie Nigro pont. In ea Chalcis ciuitas clara morte*

Aristotelis. Ea est iuxta Euripum è regione Aulidis portus Bœotiæ.

Peloponnesus limites habet à Septentrione Corinthiacum sinum, Isthmum, & Cretium pelagus. Ab occasu atque meridie Hadriaticum pelagus, ab ortu Cretium mare. Hodie Morea dicitur. Hæc toto orbe peninsula maxime celebrata est, propter Mycenarum, Argiuorum Lacedæmoniorum, Sicyoniorum, Eliensium, Arcadum, Pyliorum, & Messeniorum imperiũ. multæ horum populorum præclarissimæ urbes, multi principes celebrati, immensæ res gestæ, montes quoque ac fluuij celeberrimi. Ab occasu Strophadas insulas habet duas, ab Austro Cythæra, ab ortu Salamina, et Aeginam maximæ famæ.

Creta insula ab occasu terminatur mari Hadriatico, a septentrione Cretensi, à meridie Punico, ab oriẽte Carpathio. Hac quoque insula nulla sub cœlo magis celebrata, centũ olim habebat oppida, ideoq́; ab Homero ἑκατόμπολις dicta, hodie Candida. Item in Aegeo pelago insulæ sunt multæ, quædam ab situ uocantur Cyclades, quæ circa Delum in circulo positæ sunt. Reliquæ Sporades dicũtur, quod undique per mare dispersæ sint. De his omnibus Plinius lib. 4. cap. 12. copiosissime. Hæ omnes nationes, quas hoc capite enumerauimus, sub Turcarum imperio sunt.

AFRICA.

DE APHRICA, ET EIVS PARtibus, ac primũ de Mauritanijs duabus, Africa minore, ac Numidia. Cap. xxxi.

SEquitur deinde Aphrica altera mundi pars, quã Ptolemæus li. quarto tabulis quatuor descripsit. Habet autem regiones duodecim, Mauritanias, Tingitanam ac Cæsariensem, Numidiam nouam, Aphricã proprie, Cyrenem. Marmaricam, Libyam, Aegyptum inferiorem, Thebaida, Libyam interiorem, Aethiopiam supra Aegyptum, Aethiopiã omnibus his australiorẽ.

Prima tabula. Mauritania Tingitana ab occasu habet oceanum Africę occidentalem, ad septentrionem fretum Herculeum et Iberiam usq; ad Malue fluuij hostiũ, ab ortu Mauritaniam Cæsariensem, à meridie Getuliam & Libyam interiorem. In hac Ptolemæus duos Atlantes constituit, maiorem & minorem. Est in ea Tingis Cęsarea, & columna Herculis Alyba.

Mauritania Cæsariensis ab occasu habet Tingitanam, à septentrione Sardoum pelagus usq; ad Ampsagum fluuium, ab ortu Africam, à meridie Libycos mõtes & Getuliam. In hac Syphacis quondam regia, & Masæliorum regnum, quod postea in Masanissæ manus uenit.

Secunda. Africę tabula. Aphricæ latus occidentale, terminatur Mauritania Cæsariensi, et Ampsaga fluuio: septentrionale, pelago Aphricano: oriẽtale, Cyrene: meridionale, desertis interioris Libyæ. In hac Carthago est pertinax in perniciem usq; suam Romani imperij ęmula. Est Vtica, ubi posterior Cato se occidit. Est et Numidia prouincia, quam suis quibusdam, sed non ita proprijs terminis descripsit Ptolemęus. In ea Cirtha regia ciuitas maxima. Quanquam Ptolemæus eam Cirtesiorum faciat

urbem. Multę ante Aphricam insulæ sunt, & duæ Syrtes, maior & minor impediti ac salebrosi sinus maris. Hęc tota cum duabus Mauritanijs natio, hodie Barbaria uocatur.

DE CYRENAICA, AC Reliquis nationibus Africæ, Cap. xxxij.

Tertia Africę tabula. CYrene ab occasu habet Syrtim magnam, ac Africam proprie, à septentrione Libycum pelagus, ab ortu Marmaricam, à meridie deserta Libyæ interioris. Ciuitates insignes inter cęteras sunt Beronicæ, Arsinoë. Ptolemais, Apollonia ac Cyrene, unde & pentapolis dicta.

Marmaricam, Libyam, ac Aegyptum, Ptolemæus non adeò accurate distinxit, quanquam Marmaricam ad Cyrenen ponit, deinde Libyam, postremo Aegyptum ad Asiam & sinum Arabicum. Hæ tres etiam nationes ad septentrionem habent Aegyptiacum pelagus, ad meridiem Aethiopiam supra Aegyptum. In Libya hac est Hammon oraculo Iouis clara ciuitas. in Aegypto inferiore Alexandria est metropolis, opus Alexandri Magni, & regum Ptolemæorum regia, deniq; nostri Ptolemæi patria. Hæc Aegyptus Nilo quotannis irrigatur, fluuio totius orbis maximo, qui septem hostijs in nostrum mare exoneratur, ac Aegyptum inferiorem in literæ Δ formam ambit. Supra hanc, Thebais regio est ad Nili ripas utrinque, ac undique propemodum montibus circundata. In ea multæ ac præclarissimæ urbes, ut Thebæ centum portis,

Homero celebrata,: quæ etiam ἑκατόμπυλος *de qua Iuuenalis:*

Rari quippe boni,numero sunt uix totidem,quot
Thebarum portę,uel diuitis hostia Nili.

Ad sectionē Nili,ubi Δ *efficit,Babylon est:atq; paulo infra Tanis,ubi filij Israël priorem captiuitatem, de qua in Exodo,passi sunt, ac Mose duce per rubrum mare siue sinum Arabicum in deserta Arabiæ deducti,postea in terram sanctam uenerunt.*

Quarta tabula. *Libya interior terminatur à septentrione duabus Africę Mauritanijs,Africa atq; Cyrene,ab ortu Aethiopia, quæ supra Aegyptum est,ab occasu oceano occidentali.Populi in hac celebres Garamantes & Getuli.*

Aethiopia quæ supra Aegyptum est, terminos habet à septētrione Aegyptum,Marmaricam, & Libyam: ab occasu interiorem Libyam, à meridie exteriorem Aethiopiam,ab ortu Arabicum sinum siue mare rubrum.In hac Meroë insula est Nili,in qua diuus Mathæus prędicasse Euangelium dicitur.Item Troglodytica natio & Aromata.

Aethiopia omnibus his australior,à septētrione habet Lybiam interiorem et Aethiopiam supra Aegyptum, ab occasu & meridie Ptolemæo incognitam terram, ab ortu sinum Barbaricum,quę pars est oceani Indici meridionalis.In hac montes Lunę sunt,ex quibus Nili paludes originē trahunt.Extremum Ptolemęo cognitum Prassum est promontorium.uerum nostra ætate tota hæc portio à Lusitanis inuenta est,ut postea exponemus.

ASIA

DE ASIA TERTIA PARTE *mundi. Caput. xxxiij.*

Asiam magnam Ptolemæus tribus libris descripsit, quinto, sexto, & septimo: item. 12. tabulis Prouincias eius facit. 48. quanquam in ultimo catalogo libri octaui apud eundem non usque adeo clarum est, num Pontum ac Bithyniam duas faciat regiones, an Galatiam ac Paphlagoniam, utræque enim illic binę, quæ in quinto singulę, nec distinctæ. Idem de magna Phrygia & Syria Caua dubitamus. Sunt autem in quinto hæ nationes: Pontus ac Bithynia: quę proprie Asia dicitur: Phrygia magna, Lycia. Galatia, Paphlagonia, Pamphylia, Cappadocia, Armenia minor, Cilicia, Sarmatia Asiatica, Colchis, Iberia, Albania, Armenia maior. Cyprus insula, Syria caua, Phœnice, Palæstina Iudæa, Arabia petræa, Mesopotamia. Arabia deserta, Babylonia. In sexto hæ sunt nationes: Assyria, Susiana, Media, Persis, Parthia, Carmania deserta, Carmania altera, Arabia felix, Hyrcania, Margiana, Bactriana, Sogdiana, Sacæ, Scythia intra Imaum montem, Scythia extra Imaū montē, Serica, Aria, Paropamisus, Drangiana, Arachosia & Gedrosia. In septimo libro sunt hæ: India intra Gangem fluuium, India extra Gangem, Sinarum regio, et Taprobane insula.

DE PONTO AC BITHYNIA, ASIA *proprie, Lycia, Galatia ac Paphlagonia, Pamphylia, Cappadocia, Armenia minore et Cilicia.* Ca. xxxiiij

Prima Asiæ tabula. PONti ac Bithiniæ termini sunt ab occasu Thracius Bosporus & Propontidis pars, à septentrione pontus Euxinus, ab ortu Galatia, à meridie regio quę proprie Asia. In ea sunt urbes præclare Chalcedon, Nicæa ac Nicomedia.

Quę proprie Asia dicitur, habet à septentrione Bithyniam, ab occasu propontidem, Aellespontum, ac Aegæum pelagus, quod ijs in locis Icarium ac Myrtoum dicitur, à meridie Rhodiense pelagus, ab ortu Lyciam, Pamphyliam, ac galatiam. Sed notandum regionem, quę proprie Asia dicitur, apud Ptolemæum comprehendere Phrygiam magnam ac Cariam. Prętérea esse in ea Mysias duas, maiorem ac minorem. Phrygias item duas, maiorem & minorem, & hanc quidē dici Troiadem, in qua Ilium ac Ida mons. Denią in ea esse Aeoliam, Ioniam, ac Doridem regiones. Est autē hęc natio abunde apud omnes authores celebrata urbibus præclarissimis. Præterea fluminibus ac montibus innumeris Carum etiam nomen in militia clarum est, Lydorum uero in diuitijs hæc hodie cum adiacentibus regionibus magna Turcia dicitur.

Lycia terminatur ab occasu & septentrione regione quę proprie Asia dicitur, ab ortu Pāphylia, à meridie mari proprio. Ia ea Xāthus flumē, ac Patara urbs.

Galatia limites habet ab occasu Bithyniā & partē Asię proprie, à meridie Pamphyliam, ab ortu Cappa=

docia, à septentrione pontũ Euxinũ.*In hac* Paphlago*nia est ad pontum* Euxinũ.*Item ciuitas* Synope,*et extrema* Carambis,*fluuius* Halis,Lydij *olim ac* Mediæ *imperij discrimen.*Galatæ *à* Celtis *oriundi sunt, quos* Græci Galatas.Latini Gallos *dixerunt.* Galatarum *linguam ait* D.Hieronymus *suo tempore fuisse similẽ* Treuirorum.*Ad hos* D.Paulus *scripsit.*

Pamphylia *terminatur ab occasu* Lycia *ac* Asia, *à septentrione* Galatia,*ab ortu* Cilicia *&* Cappadocia, *à meridie* Pamphylico *mari.In hac sunt* Bergæ *&* Attalia *ciuitates quarũ mentio est in actis* Apostolorum.

Cappadocia *terminatur ab occasu* Galatia, *à meridie* Cilicia,*ab ortu* Armenia *minore, et superne etiam maiore,à septentrione ponto* Euxino *. In hac flumen est* Termodon.*Item ciuitates maritimæ duæ,* Trapezus *et* Themiscyra.*Item* Amaseia *Strabonis patria.*

Armenia *minor à septentrione & occasu habet* Cappadociã,*ab ortu* Armeniam *maiorem, distinctam ab ea* Euphrate *flumine:à meridie* Ciliciam.

Cilicia *terminatur ab occasu* Pamphylia,*à septentrione* Cappadocia *& minore* Armenia, *ab ortu* Ammano *monte,à meridie mari* Issico *siue* Cilicio.*In hac fluuius* Cydnus,*qui* Tharsum *urbẽ preclarissimã perluit,*D.Pauli *patriã.Hactenus* Chersonesi *regiões enumeratæ sunt,q̃ minorem* Asiã *uocamus.Habet autẽ insulas circunquaq; adiacẽtes.Et* Troas *quidem,* Tenedon,*&* Lesbon:Lydia *uero* Chium:Ioniæ *autem* Icarum,*e* Samum.*Deniq;* Caria Con,Doris Carpathũ, Lycia Rhodum,*omni ætate claram insulam.*

DE SARMATIA IN ASIA, Colchide, Iberia Albania, & Armenia minore. Cap. XXV.

dSecunda Asię tabula. Sarmatia Asiaticæ terminatur à ſeptentrione terra incognita Ptolemæo, ab occaſu Sarmatia Europæ, Tanai fluuio, Mæotide palude ac Cimmerio Boſporo: à meridie Euxino mari, Colchide, Iberia ac Albania: ab ortu Scythia intra Imaum montem, et mari Caſpio. In hac ſunt Amazones, montes Hyperborei, & Caucaſus, Mithridatis regio, Alexandri columnæ. hęc hodie Tartaria dicitur. Hic etiam notandum quas Ptolemęus duas Sarmatias facit, eas alios authores Scithias nominare. Ac de alijs duabus Scythijs uel nihil, uel parum tradidiſſe. Tametſi omnes ſeptentrionis populos Scythas nominant paſſim.

Tertia Aſiæ tabula. Cholchis habet à ſeptentrione Sarmatiam in Aſia ab occaſu pontum Euxinum, à meridie maiorem Armeniam, ab ortu Iberiam. In ea Phaſis flumen, & urbs Dioſcurias. Ex ea Medea cum Iaſone profugit in Græciam.

Iberia undiq; montibus ſepta, terminatur à ſeptentrione eadem Sarmatia. ab occaſu Colchide, à meridie maiore Armenia. ab ortu Albania,

Albania habet à ſeptentrione eãdem Sarmatiam, ab occaſu Iberiam ab ortu mare Caſpium ſiue Hyrcanum, à meridie armeniam maiorem. In his regionibus cum Mithridate rege Ponti bellauit Pompeius. Aiunt & in ea diuũ Barptolemæum concinnatũ uerbũ dei.

Armenia maior terminatur à septentrione Colchi de, Iberia ac Albania: ab occasu minore Armenia ac Euphrate, parte etiam Cappadociæ, ab oriente mari Caspio & Media, à meridie Mesopotamia, atq; Assyria. In montibus Armeniæ post diluuium arca Noë consedisse dicitur Gene. Cap. 8. Quidam etiam addunt in Gordiæis montibus. Euphrates in ea oritur, et Araxes, & Tigris, fluuij celeberrimi.

DE CYPRO INSVLA SYRIA,

Atque eius partibus, Phœnice, Caua Syria, Palæstina Iudæa, Arabia petræa, Mesopotamia, Arabia deserta, ac Babylonia.

CAP. XXXVI.

Quarta Asiæ tabula tu

Cyprus insula ab occasu pelagus habet Pamphylium, à meridie mare Aegyptiacum, ab ortu Syriacum, à septentrione Cilicium. Hæc insula Veneri quondam sacra fuit. Habet urbes Paphos duas, ueterem ac nouam, & Salamina.

Syria terminatur à septentrione Armenijs, ab occasu Syriaco pelago, à meridie Iudæa Palæstina, ab ortu Arabia deserta, Mesopotamia, ac flumine Euphrate. Natio mire celebrata in Iudæorum scriptis. Sub ea Phœnice comprehenditur, & Syria Caua,

siue Cœle, quam non recte uocant Curuam Antiochiam *habet ad* Orontem *fluuium, nominatissimam urbem in* A*ctis* A*postolicas.*Item Tyrum *ac* Sydonem, Seleuciam, Damascum. Montes: Carmelum, Lybanum, & Antilybanum.

Palæstina Iudæa *pars Syriæ, habet à septentrione* Phœniciam, *ab ortu Syriæ partem, à meridie* Petræam Arabiam, *ab occasu Syriacum pelagus.* In *hac* Hierosolyma, Cæsarea Stratonis, Ioppe, *nunc* Iaphet. *Multę item aliæ in sacris literis nominatæ urbes.* I*psa etiam* Samariam *complectitur ac* Galilæam. *In ea* Iordanis *fluuius, qui* Genesar *lacum effundit.* Ptolemæus *etiam* Tiberialis *addit lacum, qui neq; apud* Plinium, *neq; apud* Strabonem *habetur, sed* Tiberias *oppidum ad* Genesaritidem *lacum: cum legitur apud* Plinium: *deniq; in* A*sphaltida labitur, quod mare mortuum uocant.* In *ea est terra, quā sanctam uocant sacræ literæ, diuisa in duodecim tribus* I*sraël.* Cuius *longitudo est à* Dan *ad* Bersaben, *latitudo ab* Ioppe *ad montana, quę undiq;* Iordani *imminent, ab* Arabibus.

Arabia Petræa *terminatur ab occasu* Aegypto, *à septentrione palæstina* Iudæa, *à meridie interiore sinu* Arabico, *ab ortu* Arabia *fœlice ac deserta.* In *hac* Petra *est metropolis,* H*æc olim* Nabatæa *dicebatur.* Per *huius partem filij* I*sraël ex* Aegypto *in terram sanctam uenerunt.*

Mesopotamia *finitur à septentrione* Armenia ma

lore, ab occasu Euphratę fluuio ac Syria, ab ortu Assyria per amnem Tigrim, à meridie partim Arabia deserta, partim Babylonia per Euphratem flumen. Hæc regio, quod inter duos fluuios Tigrim ac Euphratem media sit, Mesopotamia dicta est. Moses Geneseos capite. xi. uocat illam Aran. In ea urbs Carrę, cæde M. Crassi nobilis, ab Hebræorum historicis maxime celebrata. Item Edessa Abgari regis ciuitas, cuius mentionem facit Eusebius lib. 1. cap. 15.

Arabia deserta habet à septẽtrione Mesopotamiã, ab ortu Babyloniam à meridie felicem Arabiam, ab occasu Syriam ac Arabiam petręam.

Babylonia terminatur à septentrione Mesopotamia, ab occasu Arabia deserta, ab ortu Susiana, à meridie sinu Persico. In hac Chaldæa regio est, cuius urbs Vrchoa, quæ apud Ptolemæum Orchoa legitur, patria Abrahæ Geneseos cap. xi. In regione Babylonia, urbs est ipsa Babylon, opere, ac magnificentia inter septem orbis spectacula.

DE ASSYRIA, SVSIANA, Media, Parthia, Hyrcania, Arabia felice, ac duabus Carmanijs. CAP. XXXVII.

ASsyria finitur à Septentrione Armenia maiore, ab Occasu Mesopotamia et Tigri flumine,

lago, ab occasu Media, à meridie Parthia, ab ortu Margiana, ferax natio Tigridum. Vnde illud Vergilij Aene. quarto. Hyrcanęq́; admorunt ubera Tigres.

Deserta Carmania habet ab occasu Persidem, à septentrione Parthiam, ab ortu Ariam, à meridie alteram Carmaniam.

Carmania altera terminatur à septentrione Carmania deserta, ab ortu Gedrosia, ab occasu Perside et Sinu Persico, à meridie Indico pelago Hæ duæ nationes nihil memoratu dignum habent.

DE MARGIANA BACTRIANA, Sogdiana, Sacis, duabus Scythijs, ac Serica. Cap. xxxvij.

Septima Asię tabula.

M Argiana habet ab occasu Hyrcaniam, à septentrione Scythiam intra Imaum montem, à meridie Ariam, ab ortu Bactrianam. in ea Massagetæ sunt, Dacę & Tapuri populi.

Bactriana terminos habet ab occasu Margianam, à septentrione & ortu Sogdianam diuisam ab ea Oxo amne, à meridie Ariam & Paropamisadas. In ea Bactra sunt eius regionis metropolis.

Sogdiana terminatur ab occasu & septentrione Scythia intra Imaum montem, ab ortu Sacis, à meridie Bactriana & India. Hactenus Alexander Ma-

gnus exercitum duxit. Sunt autem duæ Alexandriæ in ea Oxiana ac ultima.

Sacæ terminantur ab occasu Sogdiana, à septentrione Scythia intra Imaum montem, ab ortu Scythia extra Imaum montem, à meridie India intra Gangem. Regio Nomadum est: ciuitates enim non habent, nemora autem & speluncas inhabitant, ait Ptolemæus.

Scythia intra Imaum montem ab occasu habet Asiaticam Sarmatiam, à septentrione terram Ptolemæo incognitam, ab ortu Imaum montem, à meridie Sacas Sogdianos & Margianam.

Octaua Asiæ tabula. *Scythia extra Imaum montem terminatur ab occasu Scythia altera & Sacis, à septentrione terra incognita Ptolemæo, ab ortu Sericæ, à meridie parte Indiæ extra Gangem. Sanè ante admonuimus de his duabus Scythijs apud ueteres raram uel nullam potius esse mentionem.*

Serica terminatur ab occasu Scythia quæ extra Imaum est, à septentrione atque ortu terra incognita Ptolemæo, à meridie India extra Gangem & Sinis. In hac Issedones sunt, ac Sera metropolis.

DE ARIA, PAROPAMISADIS, *Drongiana, Arachosia, Gedrosia, duabus Indijs, Sinarum regione, & Taprobana insula.*

Cap. xxxix.

SEquuntur nationes ab Macedonibus, duce Alexandro Philippi filio, lustratæ, alioqui non usque adeo celebres.

Nona Asiæ tabula. Aria à septentrione habet Margianam ac Bactra, ab occasu Parthiam ac Carmaniam desertam, à meridie Drangianam, ab ortu Paropamisadas. In ea est Alexandri ab ipso Alexandro ædificata.

Paropamisadæ ab occasu habent Ariam, à septentrione Bactra, ad ortu Indiam cis Gangem, à meridie Arachosiam. Nomen habent à monte Paropamiso, qui ipsis imminet à septentrione.

Drangiana ab occasu habet Carmaniam desertam, à septentrione Ariam, ab ortu Arachosiam, à meridie Gedrosiam.

Arachosia terminatur ab occasu Drangiana, à septentrione Paropamisadis, ab ortu India cis Gangem, à meridie Gedrosia. In hac quoque Alexandria est.

Gedrosia terminatur ab occasu Carmania altera, à septentrione Drangiana ac Arachosia, ab ortu India cis Gangem, à meridie oceano Indico meridionali.

Decima Asiæ tabula. India cis Gangem habet ab occasu Paropamisadas, Arachosiam & Gedrosiam: à septentrione Imaum montem iuxta superiacentes Sogdianos ac Sacas, ab ortu Gangem fluuium ac alteram trans Gangem Indiam, à meridie Indicum

quicquid ultra sexagesimumtertium latitudinis gradum, ubi Thyle locatur ultima. A meridie quicquid ultra centesimum octogesimum gradum, quæ omnia in generali tabula apud Ptolemæum facile est conspicere.

Porrò ad occidentem terra est, quam Americam uocant, longitudine octoginta fermè graduum. Duæ insulæ Spagnolla & Isabella: quæ quidem regiones secundum littora ab Hispanis lustrate sunt, Columbo Genuensi, & Americo Vesputio eius nauigationis ducibus. Sunt qui putent tempore Cæsaris Augusti eam terram fuisse notam, atque Maronem libro sexto Aeneidos de ea hæc protulisse carmina:

Iacet extra sydera tellus,
Extra anni solisq; uias, ubi cœlifer Atlas
Axem humero torquet, stellis ardentibus aptum.

Hoc de Aethiopia Maurorum Seruius intellexit. Landinus autem nullam Aethiopiam extra Zodiacum iacere contendit. Itaque ipse exponit extra, idest, penè extra. Porrò Donatus solem pro die, annum pro nocte positum ait. Nos rem incertam iudicio lectoris relinquimus.

A septentrione Islandia insula est, Grienland, Pilappenland, Noruegia, Suedia, quæ uere Gothia. Hæc triplex est, orientalis, occidentalis, & meri-

Daniam: ait enim ab incolis nominari alterum mundum, quippe quæ etiamnum incompertæ est magnitudinis.

Ad ortum maxima pars Asiæ post centesimum octogesimum longitudinis gradum à nostris Geographis adijcitur. In qua immensa regna, ingentia flumina, multaq; alia dictu miranda. Ad pingunt insulam Zypangri ad extremum orientem. Iauam maiorem & minorem, quasdam alias insulas. non certa tamen designatione.

Ad meridiem nostra ætate Madagascar pingitur, in eo loco ubi Ptolemæus Menuthiam insulam libro quarto, capite ultimo posuit præterea maxima portio Africæ ab Hispanis lustrata, itinere illo quo Caleautium feruntur. Porrò oceanum Indicum meridionalem à Prasso promótorio Africę ad Cattigaram usq;, Sinarum statio nem, totum inclusum terra, Ptolemæus existimauit, quemadmodum ma re Caspium, quod quidem omnes antiqui Geographi oceani septentrionalis partem putarũt. Sed illud indicum nunc repertum est, non terra inclusum, sed ab me ridionali Oceano esse.

FINIS.

EPILOGVS

Habetis hic candidi Lectores, meas de habitabili terra lucubrationes, quas utinam tam gratas uobis esse sentiam, quam sunt prompto ad publicam studiosorum utilitatem animo compositæ. Quod si fortunatã hanc æditionem uidero, dabo fidelẽ operam ut aliquando & limatiores, & locupletiores in publicum emittantur: ac alia item nostra, quę studiosis non inutilia fore existimamus.

Valete.

Venetijs apud Ioan. Ant. *de* Nicolinis *de* Sabio. *Sum ptu & requisitione* D. Melchioris *Sessæ*. An*no* Domini. M D XXXIIII. *Mense Augusto*.


DISSI MILIVM·INFIDA·SOCI ETAS.